ORINO
A

AMMINISTRAZIONE DELLA PROVINCIA
DI TORINO
BIBLIOTECA
R. - b - 123

PROVINCIA DI TORINO
BIBLIOTECA

TAVOLE BREVISSIME
PER SAPERE CON PRESTEZZA
QVANTE FILE VANNO À FORMARE VNA GIVSTISSIMA BATTAGLIA.

CON LI SVOI ARMATI DI CORSALETTI, da cento fin'à uentimilia huomini.

ET APPRESSO VN FACILISSIMO, ET APPROVATO modo di armarla di archibugieri, & di ale di caualleria secondo l'uso Moderno.

DI NVOVO AGGIONTE, ET LARGAMENTE ampliate, tanto nella dichiaratione, come in esse tauole, dal medesimo auttore.

DI GIROLAMO CATANEO NOVARESE.

IN BRESCIA Appresso Thomaso Bozola. 1567.

AL MOLTO MAGNIFICO, ET ILLVSTRE SIGNOR IL SIGNOR CONTE ALOIGI AVOGADRO SIG. MIO OSSERVANDISS.

E Comvn parer di tutti gli huomini Illustri, che tra le cose le quali per sempre in vita vn huomo conseruano, la militia sia quell'vna, alla quale niuna altra inanzi andar le possa: & che perciò, da chiunque ella honoratamente essercitata ne venga, in altro che vna vera immagine della grãdezza di Dio ottimo & massimo ci rappresenti: Essendo che tra i piu subli mi titoli nella antica & santa legge à sua diuina Maestà per suo volere attribuitili, non poche volte Dio de gli Esserciti si contentò d'esser chiamato, & riuerito. Onde n'auuiene, che à questa nobilissima militar professione per bello, & diuino essempio fin'al tempo d'oggi da tutto il mondo premi grandi, honori amplissimi, & lode innumerabili se gli appresenta, & concede. Delle quali cose tanto abondante testimonio nell'Illustre, & antichissima casa vostra si vede, che souerchio mi pare il dire, che gli Imperatori, & Re grandissimi al valore, & alla fede di questa altro grado, & signoria non mediocre donorno. Il qual valore, & fede, quasi che per proprietà ne vostri padri, & aui per lungo tiro splendendo, così altre volte dal prudentissimo Senato di Vinegia per proua fu conosciuta, & guiderdonata; come hora in voi per degna successione tutto giorno ella è di comun consenso in maniera tale approuata, & lodata, che suo di lei gran Capitano tra suoi piu fedeli, & cari, Figlio, Fratello, & Campione riputato, & conseruato vi siete. Il che ha fat-

to, che io con queste mie, quali esse si siano, fatiche studiando giouare à qualunque di questo nobilissimo essercitio si diletta, non ho per buona pezza saputo trouar Signore in questa Città, à cui meglio per sua virtù rara, & per obligo mio potessi dedicarle, & consacrarle. Et cosi incontra quelli, che sono di maligno animo armarle di giusta diffesa; come io da buon Seruitore che vi sono non cedo ad alcuno in riuerirui, & osseruarui: tanto pregandoui à pigliar cotal patrocinio, quanto nell'opere di humanità, & altezza di animo non conosco Signore, che il pregio vi tolga. Et alla cui buona gratia reuerentemente mi raccomando. Di Brescia il 5. di Luglio. M. D. LXIII.

Di V. S. Illustre

Humilissimo seruitore

Girolamo Cataneo Nouarese.

A' I LETTORI GIROLAMO CATANEO.

COME che il saper pigliar partito à l'improuiso, stia bene ad ogni buon negotiatore, che habbia in tutti e maneggi grande honore, & utilitade sempre portato; à niuno però, secondo i parer de saui huomini, di maggior importanza questo si è, che ad uno essercito, il quale in campagna disordinato si troui: percioche questo bisognando tal'hora con poco termine combattere, spesse uolte auiene, che da inferior numero di gente assalito, sbandato, & rotto ne rimanga. Per la qual cosa à tanto bisogno desiderando io soccorrere, mi son posto à breuemente dar modo, come tosto si possa ridurlo in battaglia; & quella tosto armare, cosi di corsaletti, come di Archibugieri, & caualleria. Affine che tutto quello, che io per lo spacio di trenta, & piu anni ho da prudenti Capitani osseruato, & con la sperienza della persona propria, cosi alla guerra, come nelle discipline matematiche imparato, in poco tempo ogni mediocre ingegno comprender possa: & da qui conosca, come in cosi fatte occorenze, per lo piu con l'ingegno, che con la forza à l'impeto del nimico ualorosamente si resista.

DECHIARATIONE DELLE QVADRATTVRE DELLE BATTAGIE.

PErche per non ſaper ben conteggiare, à molti troppo lungo ſtato ſarebbe il ridurre inſieme, ſecondo il coſtume c'hoggi ſi ſerba, vna battaglia d'huomini coſi armati, come diſarmati di corſaletti; ho trouato queſte ſeguenti Tauole breui, & facili; nelle quali chiaramente ſi vede, quanto lunga, & larga eſſer debba; toſto che il numero tutto delli armati, come de diſarmati ſi ſappia. Incominciando da cento fin à vintimiglia: percioche quaſi impoſibil coſa è che per groſſa, che queſta ſia, ella arriui à queſto numero: eſſendo che ſi coſtuma al tempo d'hoggi, che non di piu, che dieci ouero, dodeci milia battaglia ſi faccia. Et di piu ſaper ſi deue, come vna battaglia ben ordinata, è biſogno che ella ſia coſi per lo combattere, come per lo marciare quadra di terreno, & non di gente; ouero duplata à riſpetto delle file, che ſi leuano alla teſta, & coda della Battaglia, per armare i due fianchi, come per i noſtri eſſempi ſi dechiarerà. Quando il terreno, che eſſa battaglia occupa, è quadro; auenga che poi tanti huomini non ſia per lungo, quanto ſono per trauerſo. Della battaglia quadra di numero di gente, & non di terreno, come ſi vede nella quinta, ſeſta, ſettima colonna, delle noſtre tauole; & di queſta battaglia, è neceſſario à dirne alquante parole; cioè queſta battaglia è quadra di numero di gente, & non di terreno, cioè tanti huomini ne ſono in lunghezza, quanto in larghezza; ma per la diſtanza, che è biſogno, che ſia tra fante, & fante, à petto & ſchena, poſto per lo marciare, & per lo combattere, vien ad eſſere piu lunga, che larga di terreno. Ouero che ella è quadra di numero di gente, & per conſequenza di terreno: come quando tanti huomini ſono iu lunghezza, quanti in larghezza. E' ben vero

che queſto tal ordine non è atto à combattere: percioche non ſi può trouare queſta tal quadratura, che per lo piu delle volte le picche tutte non ſiano inarborate, & dritte. Auertendo però che potrebbe auuenire, che le picche ſi diſarboraſſero, & la battaglia reſtaſſe parimente quadra di terreno, come di gente. All'hora che per coſa ſtrauagantiſſima accadeſſe, che la battaglia, in quel mentre ſi troua con le picche inarborate, fuſſe aſſalita da tutte quattro le parti, & volendo abaſſare le picche per diffenderſi; in quel caſo alcune poche di loro ferme reſtando nel centro di eſſa, & tutte l'altre intorno proportionalmente allargandoſi, reſtarebbe ancora la battaglia quadra di gente, & di terreno, eccetto li angoli venerebbono farſi aperti. Et queſta è la ragione, che le picche, ſe ſono inarborate, non ſono atte à combattere; percioche elle coſi ſtando, ciaſcun fante non viene ad hauere per lungo ſette pie di ſpacio; cioè tre dinanzi, & tre di dietro, per caduno di loro, & uno per la ſua perſona. Il quale ſpacio è biſogno, che ſia ſtatuito à fante per fante, nelle battaglie prima dette.

Oltra di cio è da ſapere ancora, come ſecondo il bel partimento, che fanno tutti gli antichi, & che da moderni ſaui Capitani vien lodato, & oſſeruato, è biſogno che per hauer tutte le quadrature ſopradette di una battaglia, ogni fante per largo, à ſpalla, à ſpalla conſiderata, habbia tre priedi: in queſto modo cioè che tra l'un fante, & l'altro ſiano due piedi; talche ogni fante con la ſua perſona ne occupi uno, & vn'altro per ciaſcun lato ve n'habbia, che ſaranno per ciaſchedun tre piedi di larghezza. Et ſe ben la battaglia nel combattere ſi viene reſtringendo coſi per lunghezza come per larghezza mettendoſi il piede di uno à mezo il paſſo dell'altro, non reſta però che la ſudetta, non ſia ancora quadra di terreno.

DE-

DECHIARATIONE DELLE COLONNE DELLE TAVOLE.

I Primi numeri, adunque posti nella prima colonna, significano i fanti armati di corsaletti, con quelli disarmati, ouero picche secche.

I secondi numeri, nella seconda colonna, significano tanti fanti per fila, come si vorrà che i fanti della prima colonna caminino in ordinanza.

I terzi numeri, nella terza colonna, significano tante file, come caminano in ordinanza, i fanti della prima colonna.

I quarti numeri, nella quarta colonna, significano i fanti che auanzano fuora dell'ordinanza.

I quinti numeri, nella quinta colonna, significano quanti manipoli, ouero parti che s'ha da fare dell'ordinanza, che radopiandogli a spalla, a spalla, faccia vna Battaglia quadra di numero di gente.

I sesti numeri, nella sesta colonna, significano quanti fanti per fila si metterà a spalla, di manipoli, & queste file si fanno di quelle file che nell'vltimo dell'ordinanza auanzano, perche non sono vno intiero manipolo, & questo si fà per compire l'intiera Battaglia, di numero di gente.

I settimi numeri, nella settima colonna, significano la lunghezza, & larghezza della Battaglia, di numero di gente, cioè i numeri primi, significano la lunghezza, & i secondi la larghezza d'essa Battaglia, di numero di gente.

G l'ottaui numeri, nell'ottaua colonna, significano i fanti che auanzano fuori della Battaglia, quadra di numero di gente.

I noni numeri, nella nona colonna, significano tanti manipoli, ouero parti, come s'ha da fare l'ordinanza de' i fanti della prima colonna, che radoppiandogli a spalla, a spalla l'vn manipolo, all'altro, facciano la Battaglia quadra di terreno.

I decimi nnmeri, nella decima colonna, significano tanti fanti per fila, come s'ha da mettere a spalla de'i manipoli, & queste file si fanno di quelle file che nell'vltimo dell'ordinanza auanzano, perche quelle file non fanno vn'intiero manipolo, per poter compire la Battaglia quadra di terreno, cosi queste file che si metteno a spalla de'i manipoli, si fanno minori d'huomini per fila, acciò possano fare la lunghezza vguale à quella de' manipoli, per potere compire essa Battaglia quadra di terreno, & questa Battaglia viene à essere larga due uolte, & un terzo, più che la lunghezza, come vogliono i periti militari, antichi, & moderni; & questa tal Battaglia, è quadra di terreno, cioè tanto lunga, come larga.

Gl'vndecimi numeri, nell'vndecima colonna, significano gl'huomini della lunghezza, & larghezza della Battaglia quadra di terreno; cioè il primo numero si è la lunghezza, & il secondo la larghezza.

I duodecimi numeri, nella duodecima colonna, significano i fanti che auãzano della Battaglia quadra di terreno.

Il decimoterzo numero, nella decimaterza colonna, significa quanti manipoli, ouerò parti dell'ordinanza si deue fare, per componere la Battaglia duplata.

Il decimo quarto numero, nella decimaquarta colonna, significa tanti fanti per fila, come s'ha da mettere a spalla de'i manipoli, & queste file si fanno di quelle file ch'auanzano, nell'vltimo dell'ordinanza, perche non fanno uno intiero manipolo, alla lunghezza de gl'altri; & queste file che si fanno, si fanno minori d'huomini per fila, acciò sieno vguali di lunghezza à i manipoli, per potersi congiongersi a spalla, con essi manipoli per potere compire la Battaglia duplata, cioè la larghezza sia due volte d'huomini, più che la lunghezza.

I decimiquinti numeri, nella decimaquinta colonna, significano la lunghezza, & larghezza, della Battaglia qua-

dra duplata; i primi numeri ſono la lunghezza, & i ſecondi la larghezza.

I decimiſeſti numeri, nella decimaſeſta colonna, ſignifica i fanti che auanzano, nella Battaglia quadra duplata.

Di ſopra s'è detto della Battaglia quadra di numero di gente, di terreno, & duplata; apreſſo ſi dechiarerà con breuità ſebene nel principio di queſto trattato s'è aſſai detto. La Battaglia quadra di numero di gente, è quanto tanti huomini ſonno in lunghezza, come in larghezza; & queſta Battaglia non intende l'Auttore, che ſia quadra di terreno, ſecōdo la diſtanza che vogliono hauere gl'huomini in lunghezza, & larghezza, nel marchiare, & combattere, ſtando però in Battaglia; perche eſſendo quadra di numero di gente, & hauendo eſſi fanti la ſua debita diſtanza, di lunghezza piedi ſette, & larghezza piedi tre, come di ſopra s'è detto, la Battaglia venirebbe due volte, & un terzo, piu lunga, che larga di terreno; coſi queſta tal Battaglia non ſi può addimandare Battaglia quadra di terreno. Perche la Battaglia quadra di terreno, è due uolte, & un terzo più larga che lunga d'huomini; & queſta tale Battaglia, hauendo le ſue debite diſtanze, come di ſopra s'è detto, ſi può bene addimandare Battaglia quadra di terreno, perche viene eſſa Battaglia à occupare tanto terreno per lo lungo, come per lo largo. Et la Battaglia quadra duplata, è due volte più larga, che lunga, che leuandone alla teſta, & coda delle file armate, per armare i due fianchi della Battaglia, viene eſſere pur la medeſima, di lunghezza, & larghezza d'huomini, che la battaglia quadra di terreno; & per queſto ancora lei ſi può addimandare battaglia quadra di terreno. Et per eſſere queſta ſorte di battaglia più in vſo che l'altre, per cauſa delle picche ſecche; ne ho formato molti eſſempi, come ſi vede nell'opera; Et ſe ui pareſſe di fare le voſtre battaglie di qualunque altra proportione, all'vltimo dell'opera trouarete il tutto; con altri belli auuertimenti del Campeggiare.

I	II	III	IIII	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIIII	XV	XVI
100	3	33	1	3	1	10	0	5	1	6	4	4	2	7	2
	5	20	0	2	0			3	1			2	4		
	7	14	2	1	3	10		2	2	16		2	0	14	
	9	11	1	1	1			1	7			1	5		
150	3	50	0	4	0	12	6	6	0	8	6	6	0	8	6
	5	30	0	2	2			3	3			3	3		
	7	21	3	1	5	12		2	4	18		2	4	18	
	9	16	6	1	3			2	0			2	0		
200	3	66	2	4	2	14	4	7	1	9	2	6	2	10	0
	5	40	0	2	4			4	2			4	0		
	7	28	4	2	0	14		3	1	22		2	6	20	
	9	22	2	1	5			2	4			2	2		
250	3	83	1	5	1	15	10	8	1	10	0	7	1	11	8
	5	50	0	3	1			5	0			4	2		
	7	35	5	2	2	16		3	4	25		3	1	22	
	9	27	7	1	7			2	7			2	4		
300	3	100	0	5	2	17	11	9	0	11	3	8	1	12	0
	5	60	0	3	2			5	2			5	0		
	7	42	6	2	3	17		3	6	27		3	4	25	
	9	33	3	1	8			3	0			2	7		
350	3	116	2	6	1	18	8	9	2	12	2	8	2	13	12
	5	70	0	3	4			5	4			5	1		
	7	50	0	2	5	19		4	1	29		3	5	26	
	9	38	8	2	1			3	2			2	8		
400	3	133	1	6	2	20	0	10	0	13	10	9	1	14	8
	5	80	0	4	0			6	0			5	3		
	7	57	1	2	6	20		4	2	30		4	0	28	
	9	44	4	2	2			3	3			3	1		
450	3	150	0	7	0	21	9	10	2	14	2	10	0	15	0
	5	90	0	4	1			6	2			6	0		
	7	64	2	3	9	21		4	4	32		4	2	30	
	9	50	0	2	3			3	5			3	3		

I	II	III	IIII	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIIII	XV	XVI
500	3	166	2	7	1	22	16	11	2	14	10	10	1	16	4
	5	100	0	4	2			7	0			6	1		
	7	71	3	3	1	22		5	0	35		4	3	31	
	9	55	5	2	4			3	8			3	4		
550	3	183	1	7	2	23	21	12	0	15	10	11	1	16	6
	5	110	0	4	3			7	1			6	4		
	7	78	4	3	2	23		5	1	36		4	6	34	
	9	61	1	2	5			4	0			3	7		
600	3	200	0	8	1	24	0	12	1	16	8	11	2	17	5
	5	120	0	5	0			7	2			7	0		
	7	85	5	3	4	25		5	2	37		5	0	35	
	9	66	6	2	7			4	1			3	8		
650	3	216	2	8	2	25	0	12	2	17	4	12	0	18	2
	5	130	0	5	1			7	3			7	1		
	7	92	6	3	5	26		5	3	38		5	1	36	
	9	72	2	2	8			4	2			4	0		
700	3	233	1	8	2	26	24	13	2	17	3	12	2	18	16
	5	140	0	5	1			8	1			7	3		
	7	100	0	3	5	26		5	6	41		5	3	38	
	9	77	7	2	8			4	5			4	2		
750	3	250	0	9	0	27	21	13	2	18	12	13	0	19	9
	5	150	0	5	2			8	1			7	4		
	7	107	1	3	6	27		5	6	41		5	4	39	
	9	83	3	3	0			4	5			4	3		
800	3	266	2	9	1	28	16	14	2	18	8	13	1	20	0
	5	160	0	5	3			8	4			8	0		
	7	114	2	4	0	28		6	2	44		5	5	40	
	9	88	8	3	1			4	8			4	4		
850	3	283	1	9	2	29	9	14	2	19	14	14	0	20	10
	5	170	0	5	4			8	4			8	2		
	7	121	3	4	1	29		6	2	44		6	0	42	
	9	94	4	3	2			4	8			4	6		

I	II	III	IIII	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIIII	XV	XVI
900	3	300	0	10	0	30	0	15	0	20	0	14	0	21	18
	5	180	0	6	0			9	0			8	2		
	7	128	4	4	2	30		6	3	45		6	0	42	
	9	100	0	3	3			5	0			4	6		
950	3	316	2	10	1	30	20	15	2	20	10	14	1	22	4
	5	190	0	6	1			9	2			8	3		
	7	135	5	4	3	31		6	5	47		6	1	43	
	9	105	5	3	4			5	2			4	7		
1000	3	333	1	10	2	31	8	16	2	20	0	15	0	22	10
	5	200	0	6	2			10	0			9	0		
	7	142	6	4	4	32		7	1	50		6	3	45	
	9	111	1	3	5			5	5			5	0		
1100	3	366	2	11	0	33	11	16	2	22	0	15	2	23	19
	5	220	0	6	3			10	0			9	2		
	7	157	1	4	5	33		7	1	50		6	5	47	
	9	122	2	3	6			5	5			5	2		
1200	5	240	0	7	0	34	10	10	2	23	4	9	3	25	0
	7	171	3	5	0			17	3			6	6		
	9	133	3	3	8	35		5	7	52		5	3	48	
	11	108	4	3	2			4	8			4	4		
1300	5	260	0	3	1	36	4	11	1	23	12	10	0	26	0
	7	185	5	5	1			8	0			7	1		
	9	144	4	4	0	36		6	2	56		5	5	50	
	11	118	2	3	3			5	1			4	6		
1400	5	280	0	7	2	37	31	11	3	24	8	10	3	26	22
	7	200	0	5	2			8	2			7	4		
	9	155	5	4	1	37		6	4	58		5	8	53	
	11	127	3	3	4			5	3			4	9		
1500	5	300	0	7	4	38	18	12	0	25	0	11	0	27	15
	7	211	3	5	4			8	4			7	6		
	9	166	6	4	3	39		6	6	60		6	1	55	
	11	136	4	3	6			5	5			5	0		

I	II	III	IIII	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIIII	XV	XVI
	5	320	0	8	0	40		12	1	26		11	2	28	
1600	7	228	4	7	5		0	8	5		14	8	1		4
	9	177	7	4	4	40		6	7	61		6	3	57	
	11	145	5	3	7			5	6			5	2		
	5	340	0	8	1	41		12	2	27		11	3	29	
1700	7	242	6	5	6		19	8	6		26	8	2		18
	9	188	8	4	5	41		6	8	62		6	4	58	
	11	154	6	3	8			5	7			5	3		
	5	360	0	8	2	42		12	4	28		12	0	30	
1800	7	257	1	6	0		36	9	1		8	8	4		0
	9	200	0	4	6	42		7	1	64		6	6	60	
	11	163	7	3	9			5	9			5	5		
	5	380	0	8	4	43		13	2	28		12	1	31	
1900	7	271	3	6	2		8	9	4		24	8	5		9
	9	211	1	4	8	44		7	4	67		6	3	61	
	11	172	8	4	0			6	1			5	6		
	5	400	0	9	0	44		13	3	29		12	4	31	
2000	7	285	5	6	3		20	9	5		28	9	1		16
	9	222	2	5	0	45		7	5	68		7	1	64	
	11	181	9	4	1			6	2			5	9		
	5	420	0	9	1	45		14	0	30		13	0	32	
2100	7	300	0	6	4		30	10	0		0	9	2		20
	9	233	3	5	1	46		7	7	70		7	2	65	
	11	190	10	4	2			6	4			5	10		
	5	440	0	9	2	46		14	3	30		13	1	33	
2200	7	314	2	6	5		38	10	3		10	9	3		22
	9	244	4	5	2	47		8	1	73		7	3	66	
	11	200	0	4	3			6	7			6	0		
	5	460	0	9	3	47		14	4	31		13	2	34	
2300	7	328	4	6	6		44	10	4		6	9	4		22
	9	255	5	5	3	48		8	2	74		7	4	67	
	11	209	1	4	4			6	8			6	1		

I	II	III	IIII	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIIII	XV	XVI
	5	480	0	10	0	48		15	0	32		14	0	34	
2400	7	342	6	7	1		0	10	5		0	10	0		20
	9	266	6	5	5	50		8	3	75		7	7	70	
	11	218	2	4	6			6	9			6	4		
	5	500	0	10	0	50		15	3	32		14	1	35	
2500	7	357	1	7	1		0	11	1		4	10	1		15
	9	277	7	5	5	50		8	6	78		7	8	71	
	11	227	3	4	6			7	1			6	5		
	5	520	0	10	2	50		15	3	33		14	2	36	
2600	7	371	3	7	3		0	11	1		26	10	2		8
	9	288	8	5	7	52		8	6	78		8	0	72	
	11	236	4	4	8			7	1			6	6		
	5	540	0	10	2	51		15	4	34		15	0	36	
2700	7	385	5	7	3		48	11	2		14	10	5		0
	9	300	0	5	7	52		8	7	79		8	3	75	
	11	245	5	4	8			7	2			6	9		
	5	560	0	10	3	52		16	0	35		15	0	37	
2800	7	400	0	7	4		44	11	3		0	10	5		25
	9	311	1	5	8	53		8	8	80		8	3	75	
	11	254	6	4	9			7	3			6	9		
	5	580	0	10	4	53		16	2	35		15	1	38	
2900	7	414	2	7	5		38	11	5		30	10	6		12
	9	322	2	6	0	54		9	1	82		8	4	76	
	11	263	7	4	10			7	5			6	10		
	5	600	0	11	0	54		16	3	36		15	3	38	
3000	7	428	4	7	6		30	11	6		12	11	1		36
	9	333	3	6	1	55		9	2	83		8	6	78	
	11	272	8	5	0			7	6			7	1		
	5	620	0	11	1	55		17	1	36		15	4	39	
3100	7	442	6	8	0		20	12	2		4	11	2		19
	9	344	4	6	2	56		9	5	86		8	7	79	
	11	281	9	5	1			7	9			7	2		

I	II	III	IIII	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIIII	XV	XVI
3200	5	640	0	11	2	56	8	17	1	37	18	16	0	40	0
	7	457	1	8	1			12	2			11	3		
	9	355	5	6	3	57		9	5	86		8	8	80	
	11	290	10	5	2			7	9			7	3		
3300	5	660	0	11	2	57	51	17	4	37	7	16	2	40	20
	7	471	3	8	1			12	5			11	5		
	9	366	6	6	3	57		9	8	89		9	1	82	
	11	300	0	5	2			8	1			7	5		
3400	5	680	0	11	3	58	36	17	4	38	18	16	2	41	38
	7	485	5	8	2			12	5			11	5		
	9	377	7	6	4	58		9	8	89		9	1	82	
	11	309	1	5	3			8	1			7	5		
3500	5	700	0	11	4	59	19	18	2	38	4	16	3	42	14
	7	500	0	8	3			13	1			11	6		
	9	388	8	6	5	59		10	2	92		9	2	83	
	11	318	2	5	4			8	4			7	6		
3600	5	720	0	12	0	60	0	18	2	39	12	17	0	42	30
	7	514	2	8	4			13	1			12	1		
	9	400	0	6	6	60		10	2	92		9	4	85	
	11	327	3	5	5			8	4			7	8		
3700	5	740	0	12	1	60	40	18	2	40	20	17	1	43	2
	7	528	4	8	5			13	1			12	2		
	9	411	1	6	7	61		10	2	92		9	6	86	
	11	336	4	5	6			8	4			7	9		
3800	5	760	0	12	2	61	18	19	0	40	0	17	3	43	16
	7	542	6	8	6			13	4			12	4		
	9	422	2	6	8	62		10	5	95		9	7	88	
	11	345	5	5	7			8	7			8	0		
3900	5	780	0	12	2	62	56	19	0	41	5	17	3	44	28
	7	557	1	8	6			13	4			12	4		
	9	433	3	6	8	62		10	5	95		9	7	88	
	11	354	6	5	7			8	7			8	0		

I	II	III	IIII	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIIII	XV	XVI
4000	5	800	0	12	3	63		19	2	41		18	0	44	
	7	571	3	9	0		31	13	6		23	12	6		40
	9	444	4	7	0	63		10	7	97		10	0	90	
	11	363	7	5	8			8	9			8	2		
4100	5	820	0	12	4	64		19	2	42		18	1	45	
	7	585	5	9	1		4	13	6		26	12	7		5
	9	455	5	7	1	64		10	7	97		10	1	91	
	11	372	8	5	9			8	9			8	3		
4200	5	840	0	13	0	64		20	0	42		18	1	46	
	7	600	0	9	2		40	14	2		0	13	0		14
	9	466	6	7	2	65		11	1	100		10	1	91	
	11	381	9	5	10			9	1			8	3		
4300	5	860	0	13	1	65		20	0	43		18	3	46	
	7	614	2	9	3		10	14	2		0	13	2		22
	9	477	7	7	3	66		11	1	100		10	3	93	
	11	390	10	6	0			9	1			8	5		
4400	5	880	0	13	1	66		20	2	43		18	3	47	
	7	628	4	9	3		44	14	4		14	13	2		29
	9	488	8	7	3	66		11	3	102		10	3	93	
	11	400	0	6	0			9	3			8	5		
4500	5	900	0	13	2	67		20	2	44		19	0	47	
	7	642	6	9	4		11	14	4		12	13	4		35
	9	500	0	7	4	67		11	3	102		10	5	95	
	11	409	1	6	1			9	3			8	7		
4600	5	920	0	13	3	67		20	4	44		19	0	48	
	7	657	1	9	5		44	14	6		24	13	4		40
	9	511	1	7	5	68		11	5	104		10	5	95	
	11	418	2	6	2			9	5			8	7		
4700	5	940	0	13	4	68		20	4	45		19	2	48	
	7	671	3	9	6		8	14	6		20	13	6		44
	9	522	2	7	6	69		11	5	104		10	7	97	
	11	427	3	6	3			9	5			8	9		

I	II	III	IIII	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIIII	XV	XVI
4800	5	960	0	13	4	69	29	21	1	45	30	19	2	49	47
	7	685	5	9	6			15	1			13	6		
	9	533	3	7	6	69		11	7	106		10	7	97	
	11	436	4	6	3			9	7			8	9		
4900	5	980	0	14	0	70	0	21	1	46	24	19	3	50	0
	7	700	0	10	0			15	1			14	0		
	9	544	4	7	7	70		11	7	106		10	8	98	
	11	445	5	6	4			9	7			8	10		
5000	5	1000	0	14	1	70	30	21	3	46	32	20	0	50	0
	7	714	2	10	1			15	3			14	2		
	9	555	5	7	8	71		12	0	108		11	1	100	
	11	454	6	6	5			9	9			9	1		
5100	5	1020	0	14	1	71	59	22	0	46	40	20	0	51	0
	7	728	4	10	1			15	5			14	2		
	9	566	6	7	8	71		12	2	110		11	1	100	
	11	463	7	6	5			10	0			9	1		
5200	5	1040	0	14	2	72	16	22	0	47	30	20	1	51	49
	7	742	6	10	2			15	5			14	3		
	9	577	7	8	0	72		12	2	110		11	2	101	
	11	472	8	6	6			10	0			9	2		
5300	5	1060	0	14	3	72	44	22	2	47	36	20	3	51	47
	7	757	1	10	3			16	0			14	5		
	9	588	8	8	1	73		12	4	112		11	4	103	
	11	481	9	6	7			10	2			9	4		
5400	5	1080	0	14	3	73	71	22	2	48	24	20	3	52	44
	7	771	3	10	3			16	0			14	5		
	9	600	0	8	1	73		12	4	112		11	4	103	
	11	490	10	6	7			10	2			9	4		
5500	5	1100	0	14	4	74	24	22	4	48	28	21	0	52	40
	7	785	5	10	4			16	2			15	0		
	9	611	1	8	2	74		12	6	114		11	6	105	
	11	500	0	6	8			10	4			9	6		

I	II	III	IIII	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIIII	XV	XVI
5600	5	1120	0	15	0	74	50	22	4	49	14	21	0	53	35
	7	800	0	10	5			16	2			15	0		
	9	622	2	8	3	75		12	6	114		11	6	105	
	11	509	1	6	9			10	4			9	6		
5700	5	1140	0	15	1	75	0	23	1	49	16	21	2	53	29
	7	814	2	10	6			16	4			15	2		
	9	633	3	8	4	76		12	8	116		11	8	107	
	11	518	2	6	10			10	6			9	8		
5800	5	1160	0	15	1	76	24	23	1	50	0	21	2	54	22
	7	828	4	10	6			16	4			15	2		
	9	644	4	8	4	76		12	8	116		11	8	107	
	11	527	3	6	10			10	6			9	8		
5900	5	1180	0	15	2	76	48	23	3	50	0	21	4	54	14
	7	842	6	11	0			16	6			15	4		
	9	655	5	8	5	77		13	1	118		12	1	109	
	11	536	4	7	0			10	8			9	10		
6000	5	1200	0	15	2	77	71	24	0	50	0	21	4	55	5
	7	857	1	11	0			17	1			15	4		
	9	666	6	8	5	77		13	3	120		12	1	109	
	11	545	5	7	0			10	10			9	10		
6100	5	1220	0	15	3	78	16	23	4	51	31	22	0	55	50
	7	871	3	11	1			17	0			15	5		
	9	677	7	8	6	78		13	2	119		12	2	110	
	11	554	6	7	1			10	9			10	0		
6200	5	1240	0	15	4	78	38	24	1	51	29	22	2	55	40
	7	885	5	11	2			17	2			16	0		
	9	688	8	8	7	79		13	4	121		12	4	112	
	11	563	7	7	2			11	0			10	2		
6300	5	1260	0	15	4	79	59	24	1	52	8	22	2	56	28
	7	900	0	11	2			17	2			16	0		
	9	700	0	8	7	79		13	4	121		12	4	112	
	11	572	8	7	2			11	0			10	2		

I	II	III	IIII	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIIII	XV	XVI
6400	5	1280	0	16	0	80	0	24	3	52	4	22	4	56	16
	7	914	2	11	3			17	4			16	2		
	9	711	1	8	8	80		13	6	123		12	6	114	
	11	581	9	7	3			11	2			10	4		
6500	5	1300	0	16	1	80	20	25	0	52	0	22	4	57	2
	7	928	4	11	4			17	6			16	2		
	9	722	2	9	0	81		13	8	125		12	6	114	
	11	590	10	7	4			11	4			10	4		
6600	5	1320	0	16	1	81	59	24	4	53	28	23	0	57	45
	7	942	6	11	4			17	5			16	3		
	9	733	3	9	0	81		13	7	124		12	7	115	
	11	600	0	7	4			11	3			10	5		
6700	5	1340	0	16	2	81	58	25	1	53	22	23	0	58	30
	7	957	1	11	5			18	0			16	3		
	9	744	4	9	1	82		14	0	126		12	7	115	
	11	609	1	7	5			11	5			10	5		
6800	5	1350	0	16	2	82	76	25	0	54	50	23	2	58	14
	7	971	3	11	5			17	6			16	5		
	9	755	5	9	1	82		13	8	125		13	0	117	
	11	618	2	7	5			11	4			10	7		
6900	5	1380	0	16	3	83	11	25	2	54	42	23	3	58	56
	7	985	5	11	6			18	1			16	6		
	9	766	6	9	2	83		14	1	127		13	1	118	
	11	627	3	7	6			11	6			10	8		
7000	5	1400	0	16	4	83	28	25	2	55	15	23	3	59	38
	7	1000	0	12	0			18	1			16	6		
	9	777	7	9	3	84		14	1	127		13	1	118	
	11	636	4	7	7			11	6			10	8		
7100	5	1420	0	16	4	84	44	25	4	55	5	24	0	59	20
	7	1014	2	12	0			18	3			17	1		
	9	788	8	9	3	84		14	3	129		13	3	120	
	11	645	5	7	7			11	8			10	10		

I	II	III	IIII	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIIII	XV	XVI
7200	5	1440	0	17	0	84	60	26	0	55	50	24	0	60	0
	7	1028	4	12	1			18	4			17	1		
	9	800	0	9	4	85		14	4	130		13	3	120	
	11	654	6	7	8			11	9			10	10		
7300	5	1460	0	17	0	85	75	26	0	56	20	24	1	60	40
	7	1042	6	12	1			18	4			17	2		
	9	811	1	9	4	85		14	4	130		13	4	121	
	11	663	7	7	8			11	9			11	0		
7400	5	1480	0	17	1	86	4	26	2	56	8	24	4	61	19
	7	1057	1	12	2			18	6			17	2		
	9	822	2	9	5	86		14	6	132		13	4	121	
	11	672	8	7	9			12	0			11	0		
7500	5	1500	0	17	2	86	18	26	3	56	52	24	2	61	58
	7	1071	3	12	3			19	0			17	3		
	9	833	3	9	6	87		14	7	133		13	5	122	
	11	681	9	7	10			12	2			11	1		
7600	5	1520	0	17	2	87	31	26	3	57	19	24	4	61	36
	7	1085	5	12	3			19	0			17	5		
	9	844	4	9	6	87		14	7	133		13	7	124	
	11	690	10	7	10			12	1			11	3		
7700	5	1540	0	17	3	87	44	27	0	57	5	24	4	62	12
	7	1100	0	12	4			19	2			17	5		
	9	855	5	9	7	88		15	0	135		13	7	124	
	11	700	0	8	0			12	3			11	3		
7800	5	1560	0	17	3	88	56	27	2	57	11	25	0	62	50
	7	1114	2	12	4			19	4			17	6		
	9	866	6	9	7	88		15	2	137		13	8	125	
	11	709	1	8	0			12	5			11	4		
7900	5	1580	0	17	4	88	68	27	1	58	12	25	0	63	25
	7	1128	4	12	5			19	3			17	6		
	9	877	7	9	8	89		15	1	136		13	8	125	
	11	718	2	4	1			12	4			11	4		

I	II	III	IIII	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIIII	XV	XVI
8000	5	1600	0	17	4	89	79	27	2	58	54	25	1	63	62
	7	1142	6	12	5			19	4			18	0		
	9	888	8	9	8	89		15	2	137		14	0	126	
	11	727	3	8	1			12	5			11	5		
8100	5	1620	0	18	0	90	0	27	2	59	17	25	3	63	36
	7	1157	1	12	6			19	4			18	2		
	9	900	0	10	0	90		15	2	137		14	2	128	
	11	736	4	8	2			12	5			11	7		
8200	5	1640	0	18	1	90	10	27	3	59	58	25	3	64	8
	7	1171	3	13	0			19	5			18	2		
	9	911	1	10	1	91		15	3	138		14	2	128	
	11	745	5	8	3			12	6			11	7		
8300	5	1660	0	18	1	91	19	28	0	59	40	25	4	64	44
	7	1185	5	13	0			20	0			18	3		
	9	922	2	10	1	91		15	5	140		14	3	129	
	11	754	6	8	3			12	8			11	8		
8400	5	1680	0	18	2	91	28	28	0	60	0	25	4	65	15
	7	1200	0	13	1			20	0			18	3		
	9	933	3	10	2	92		15	5	140		14	3	129	
	11	763	7	8	4			12	8			11	8		
8500	5	1700	0	18	2	92	36	28	1	60	40	26	0	65	50
	7	1214	2	13	1			20	1			18	4		
	9	944	4	10	2	92		15	6	141		14	4	130	
	11	772	8	8	4			12	9			11	9		
8600	5	1720	0	18	3	92	44	28	3	60	20	26	2	65	20
	7	1228	4	13	2			20	3			18	6		
	9	955	5	10	3	93		15	8	143		14	6	132	
	11	781	9	8	5			13	0			12	0		
8700	5	1740	0	18	3	93	51	28	2	61	38	26	1	66	54
	7	1242	6	13	2			20	2			18	5		
	9	966	6	10	3	93		15	7	142		14	5	131	
	11	790	10	8	5			12	10			11	10		

I	II	III	IIII	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIIII	XV	XVI
	5	1760	0	18	4	93		28	4	61		26	2	66	
8800	7	1257	1	13	3		58	20	4		16	18	6		22
	9	977	7	10	4	94		16	0			14	6		
	11	800	0	8	6			13	1	144		12	0	132	
	5	1780	0	18	4			29	0	61		26	4	66	
8900	7	1271	3	13	3	94	64	20	5		55	19	1		56
	9	988	8	10	4			16	1			14	8		
	11	809	1	8	6	94		13	2	145		12	2	134	
	5	1800	0	19	5			29	0	62		26	4	67	
9000	7	1285	5	13	4	94	70	20	5		10	19	1		22
	9	1000	0	10	5			16	1			14	8		
	11	818	2	8	7	95		13	2	145		12	2	134	
	5	1820	0	19	0			29	1	62		27	0	67	
9100	7	1300	0	13	4	95	75	20	6		48	19	2		55
	9	1011	1	10	5			16	2			15	0		
	11	827	3	8	7	95		13	3	146		12	3	135	
	5	1840	0	19	1			29	1	63		27	0	68	
9200	7	1314	2	13	5	95	80	20	6		2	19	2		20
	9	1022	2	10	6			16	2			15	0		
	11	836	4	8	8	96		13	3	146		12	3	135	
	5	1860	0	19	1			30	0	62		27	1	68	
9300	7	1328	4	13	5	96	84	21	3		0	19	3		52
	9	1033	3	10	6			16	6			15	1		
	11	845	5	8	8	96		13	7	150		12	4	136	
	5	1880	0	19	2			29	4	63		27	3	68	
9400	7	1342	6	13	6	96	88	21	2		13	19	5		16
	9	1044	4	10	7			16	5			15	3		
	11	854	6	8	9	97		13	6	149		12	6	138	
	5	1900	0	19	2			29	3	64		27	2	69	
9500	7	1357	1	13	6	97	91	21	1		28	19	6		47
	9	1055	5	10	7			16	4			15	2		
	11	863	7	9	9	97		13	5	148		12	5	137	

I	II	III	IIII	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIIII	XV	XVI
9600	5	1920	0	19	3	97	94	30	0	64	0	27	4	69	9
	7	1371	3	13	7			21	3			19	6		
	9	1066	6	10	0	98		16	6	150		15	4	139	
	11	872	8	8	10			13	7			12	7		
9700	5	1940	0	19	3	98	96	30	0	64	36	28	0	69	40
	7	1385	5	14	0			21	3			20	0		
	9	1077	7	10	8	98		16	6	150		15	5	140	
	11	881	9	8	10			13	7			12	8		
9800	5	1960	0	20	0	98	0	30	3	64	8	28	0	70	0
	7	1400	0	14	2			21	6			20	0		
	9	1088	8	11	1	100		17	0	153		15	5	140	
	11	890	10	9	1			13	10			12	8		
9900	5	1980	0	20	0	99	0	30	2	65	20	28	1	70	30
	7	1414	2	14	2			21	5			20	1		
	9	1100	0	11	1	100		16	8	152		15	6	141	
	11	900	0	9	1			13	9			12	6		
10000	5	2000	0	20	0	100	0	30	3	65	55	28	4	69	64
	7	1428	4	14	2			21	6			20	4		
	9	1111	1	11	1	100		17	0	153		16	0	144	
	11	909	1	9	1			13	10			13	1		
10100	5	2020	0	20	1	100	0	30	3	66	2	28	2	71	18
	7	1442	6	14	3			21	6			20	2		
	9	1122	2	11	2	101		17	0	153		15	7	142	
	11	918	2	9	2			13	10			12	10		
10200	5	2040	0	20	2	100	0	30	4	66	36	28	3	71	47
	7	1457	1	14	4			22	0			20	3		
	9	1133	3	11	3	102		17	1	154		15	8	143	
	11	927	3	9	3			14	0			13	0		
10300	5	2060	0	20	1	101	99	31	3	65	30	28	3	72	4
	7	1471	3	14	3			22	4			20	3		
	9	1144	4	11	2	101		17	5	158		15	8	143	
	11	936	4	9	2			14	4			13	0		

I	II	III	IIII	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIIII	XV	XVI	II
	5	2080	0	20	2	101		31	0	67		28	4	72		
10400	7	1485	5	14	4		98	22	1		15	20	4		32	
	9	1155	5	11	3	102		17	2	155		16	0	144		
	11	945	5	9	3			14	1			13	1			
	5	2100	0	20	2	102		31	1	67		29	0	72		
10500	7	1500	0	14	4		96	22	2		48	20	5		60	
	9	1166	6	11	3	102		17	3	156		16	1	145		
	11	954	6	9	3			14	2			13	2			
	5	2120	0	20	3	102		31	3	67		29	0	73		
10600	7	1514	2	14	5		94	22	4		14	20	5		15	
	9	1177	7	11	4	103		17	5	158		16	1	145		
	11	963	7	9	4			14	4			13	2			
	5	2140	0	20	3	103		32	0	67		29	1	73		
10700	7	1528	4	14	5		91	22	6		0	20	6		42	
	9	1188	8	11	4	103		17	7	160		16	2	146		
	11	972	8	9	4			14	6			13	3			
	5	2160	0	20	4	103		32	1	67		29	2	73		
10800	7	1542	6	14	6		88	23	0		13	21	0		69	
	9	1200	0	11	5	104		17	8	161		16	3	147		
	11	981	9	9	5			14	7			13	4			
	5	2180	0	20	4	104		32	0	68		29	2	74		
10900	7	1557	1	14	6		84	22	6		20	21	0		22	
	9	1211	1	11	5	104		17	7	160		16	3	147		
	11	990	10	9	5			14	6			13	4			
	5	2200	0	21	0	104		32	1	68		29	3	74		
11000	7	1571	3	15	0		80	23	0		52	21	1		48	
	9	1222	2	11	6	105		17	8	161		16	4	148		
	11	1000	0	9	6			14	7			13	5			
	5	2220	0	21	0	105		32	0	69		29	3	75		
11100	7	1585	5	15	0		75	22	6		60	21	1		0	
	9	1233	3	11	6	105		17	7	160		16	4	148		
	11	1009	1	9	6			14	6			13	5			

I	II	III	IIII	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIIII	XV	XVI
	5	2240	0	21	1	106		32	2	69		29	4	75	
11200	7	1600	0	15	1		70	23	1		22	21	2		25
	9	1244	4	11	7	107		18	0	162		16	5	149	
	11	1018	2	9	7			14	8			13	6		
	5	2260	0	21	1	106		32	1	70		30	3	75	
11300	7	1614	2	15	1		64	23	0		30	21	3		50
	9	1255	5	11	7	106		17	8	161		16	6	150	
	11	1027	3	9	7			14	7			13	7		
	5	2280	0	21	2	106		33	0	69		30	0	76	
11400	7	1628	4	15	2		58	23	4		15	21	3		0
	9	1266	6	11	8	107		18	3	165		16	6	150	
	11	1036	4	9	8			15	0			13	7		
	5	2300	0	21	2	107		32	4	70		30	1	76	
11500	7	1642	6	15	2		51	23	3		20	21	4		24
	9	1277	7	11	8	107		18	2	164		16	7	151	
	11	1045	5	9	8			14	10			13	8		
	5	2320	0	21	3	107		33	0	70		30	2	76	
11600	7	1628	4	15	3		44	23	4		50	21	5		48
	9	1288	8	12	0	108		18	3	165		16	8	152	
	11	1054	6	9	9			15	0			13	9		
	5	2340	0	21	3	108		33	2	70		30	3	76	
11700	7	1671	3	15	3		36	23	6		10	21	6		72
	9	1309	0	12	0	108		18	5	167		17	0	153	
	11	1063	7	9	9			15	2			13	10		
	5	2360	0	21	4	108		33	1	71		30	3	77	
11800	7	1685	5	15	4		28	23	5		14	21	6		19
	9	1311	1	12	1	109		18	4	166		17	0	153	
	11	1072	8	9	10			15	1			13	10		
	5	2380	0	21	4	109		33	2	71		30	4	77	
11900	7	1700	0	15	4		19	23	6		43	22	0		42
	9	1322	2	12	1	109		18	5	167		17	1	154	
	11	1081	9	9	10			15	2			14	0		

I	II	III	IIII	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIIII	XV	XVI
12000	5	2400	0	22	0	109	10	33	4	71	1	31	0	77	65
	7	1714	2	15	5			24	1			22	1		
	9	1333	3	12	2	110		18	7	169		17	2	155	
	11	1090	10	10	0			15	4			14	1		
12100	5	2420	0	22	0	110	0	33	3	72	4	31	0	78	10
	7	1728	4	15	5			24	0			22	1		
	9	1344	4	12	2	110		18	6	168		17	2	155	
	11	1100	0	10	0			15	3			14	1		
12200	5	2440	0	22	0	110	100	33	4	72	32	31	1	78	32
	7	1742	6	15	5			24	1			22	2		
	9	1355	5	12	2	110		18	7	169		17	3	156	
	11	1109	1	10	0			15	4			14	2		
12300	5	2460	0	22	1	110	90	34	5	72	60	31	2	78	54
	7	1757	1	15	6			24	2			22	3		
	9	1366	6	12	3	111		18	8	170		17	4	157	
	11	1118	2	10	1			15	6			14	3		
12400	5	2480	0	22	1	111	79	34	2	72	16	31	3	78	76
	7	1771	3	15	6			24	4			22	4		
	9	1377	7	12	3	111		19	1	172		17	5	158	
	11	1127	3	10	1			15	7			14	4		
12500	5	2500	0	22	2	111	68	34	1	73	17	32	0	78	20
	7	1785	5	16	0			24	3			22	6		
	9	1388	8	12	4	112		19	0	171		17	7	160	
	11	1136	4	10	2			15	6			14	6		
12600	5	2520	0	22	2	112	56	34	2	73	44	31	4	79	39
	7	1800	0	16	0			24	4			22	5		
	9	1400	0	12	4	112		19	1	172		17	6	159	
	11	1145	5	10	2			15	7			14	5		
12700	5	2540	0	22	3	112	44	34	3	73	71	32	0	79	60
	7	1814	2	16	1			24	5			22	6		
	9	1411	1	12	5	113		19	2	173		17	7	160	
	11	1154	6	10	3			15	8			14	6		

I	II	III	IIII	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIIII	XV	XVI
12800	5	2560	0	22	3	113	31	34	2	74	72	32	0	80	0
	7	1828	4	16	1			24	4			22	6		
	9	1422	2	12	5	113		19	1	172		17	7	160	
	11	1163	7	10	3			15	7			14	6		
12900	5	2580	0	22	4	113	38	34	4	74	24	32	1	80	20
	7	1842	6	16	2			24	6			23	0		
	9	1433	3	12	6	114		19	3	174		17	8	161	
	11	1172	8	10	4			15	9			14	7		
13000	5	2600	0	22	4	114	4	35	0	74	50	32	2	80	40
	7	1857	1	16	2			25	0			23	1		
	9	1444	4	12	6	114		19	4	175		18	0	162	
	11	1181	9	10	4			15	10			14	8		
13100	5	2620	0	22	4	114	104	34	4	75	50	32	1	81	59
	7	1871	3	16	2			24	6			23	0		
	9	1455	5	12	6	114		19	3	174		17	8	161	
	11	1190	10	10	4			15	9			14	7		
13200	5	2640	0	23	0	114	90	35	1	75	0	32	2	81	78
	7	1885	5	16	3			25	1			23	1		
	9	1466	6	12	7	115		19	5	176		18	0	162	
	11	1200	0	10	5			16	0			14	8		
13300	5	2660	0	23	0	115	75	35	2	75	25	32	4	81	16
	7	1900	0	16	3			25	2			23	3		
	9	1477	7	12	0	115		19	6	177		18	2	164	
	11	1209	1	10	5			16	1			14	10		
13400	5	2680	0	23	1	115	60	35	1	76	24	32	3	82	34
	7	1914	2	16	4			25	1			23	2		
	9	1488	8	12	8	116		19	5	176		18	1	163	
	11	1218	2	10	6			16	0			14	9		
13500	5	2700	0	23	1	116	44	35	2	76	48	32	4	82	52
	7	1928	4	16	4			25	2			23	3		
	9	1500	0	12	8	116		19	6	177		18	2	164	
	11	1227	3	10	6			16	1			14	10		

I	II	III	IIII	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIIII	XV	XVI
	5	2720	0	23	2	116		35	3	76		33	0	82	
13600	7	1942	6	16	5		28	25	3		72	23	4		70
	9	1511	1	13	0	117		19	7	178		18	3	165	
	11	1236	4	10	7			16	2			15	0		
	5	2740	0	23	2	117		36	0	76		33	0	83	
13700	7	1671	3	16	5		11	25	5		30	23	4		5
	9	1522	2	13	0	117		20	0	180		18	3	165	
	11	1245	5	10	7			16	4			15	0		
	5	2760	0	23	2	117		35	4	77		33	1	83	
13800	7	1971	3	16	5		111	25	4		17	23	5		22
	9	1533	3	13	0	117		19	8	179		18	4	166	
	11	1254	6	10	7			16	3			15	1		
	5	2780	0	23	2	117		36	0	77		33	2	83	
13900	7	1987	1	16	6			25	5			23	6		
	9	1544	4	13	1	118	94	20	0	180	40	18	5	167	39
	11	1263	7	10	8			16	4			15	2		
	5	2800	0	23	3	118		36	1	77		33	3	83	
14000	7	2000	0	16	6			25	6			24	0		
	9	1555	5	13	1	118	76	20	1	181	63	18	6	168	56
	11	1272	8	10	8			16	5			15	3		
	5	2820	0	23	4	118		36	3	77		33	2	84	
14100	7	2014	2	17	0			26	1			23	6		
	9	1566	6	13	2	119	58	20	3		9	18	5		72
	11	1281	9	10	9			16	7	183		15	2	167	
	5	2840	0	23	4	119		36	2	78		33	4	84	
14200	7	2028	4	17	0			26	0			24	1		4
	9	1577	7	12	7	119	39	20	2	182	4	18	7	169	
	11	1290	10	10	9			16	6			15	4		
	5	2860	0	24	0	119		36	3	78		34	0	84	
	7	2042	6	17	1			26	1			24	2		
14300	9	1588	8	13	3		20	20	3	183	26	18	8	170	29
	11	1300	0	10	10	120		16	7			15	5		

I	II	III	IIII	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIIII	XV	XVI
	5	2880	0	24	1	119		36	4	78		33	4	85	
14400	7	2057	1	17	2		1	26	2		48	24	1		35
	9	1600	0	13	4			20	4			18	7		
	11	1309	1	11	0	120		16	8	184		15	4	169	
	5	2900	0	24	0	120		37	0	78		34	0	85	
14500	7	2071	3	17	1		100	26	3		70	24	2		50
	9	1611	1	13	3			20	5			18	8		
	11	1318	2	10	10	120		16	9	185		15	5	170	
	5	2920	0	24	1	120		36	4	79		34	1	85	
14600	7	2085	5	17	2		80	26	2		64	24	3		65
	9	1622	2	13	4			20	4			19	0		
	11	1327	3	11	0	121		16	8	184		15	6	171	
	5	2940	0	24	1	121		37	1	79		34	2	85	
14700	7	2100	0	17	2		59	26	4		6	24	4		80
	9	1633	3	13	4			20	6			19	1		
	11	1336	4	11	0	121		16	10	186		15	7	172	
	5	2960	0	24	2	121		37	0	80		34	2	86	
14800	7	2114	2	17	3		38	26	3		0	24	4		8
	9	1644	4	13	5			20	5			19	1		
	11	1345	5	11	1	122		16	9	185		15	7	172	
	5	2980	0	24	2	122		37	1	80		34	3	86	
14900	7	2128	4	17	3		16	26	4		20	24	5		22
	9	1655	5	13	5			20	6			19	2		
	11	1354	6	11	1	122		16	10	186		15	8	173	
	5	3000	0	24	2	122		37	2	80		34	4	86	
15000	7	2142	6	17	3		116	26	5		40	24	6		36
	9	1666	6	13	5			20	7			19	3		
	11	1327	3	11	1	122		17	0	187		15	9	174	
	5	3020	0	24	3	122		37	3	80		34	3	87	
15100	7	2157	1	17	4		94	26	6		60	24	5		49
	9	1672	7	13	6			20	8			19	2		
	11	1372	8	11	2	123		17	1	188		15	8	173	

I	II	III	IIII	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIIII	XV	XVI
	5	3040	0	24	3	123		38	0	80		34	4	87	
15200	7	2171	3	17	4		71	27	1		0	24	6		62
	9	1688	8	13	6	123		21	1	190		19	3	174	
	11	1381	9	11	2			17	3			15	9		
	5	3060	0	24	4	123		37	3	81		35	0	87	
15300	7	2185	5	17	5		48	26	6		72	25	0		75
	9	1700	0	13	7	124		20	8	188		19	4	175	
	11	1390	10	11	3			17	1			15	10		
	5	3080	0	24	4	124		38	0	81		35	0	88	
15400	7	2200	0	17	5		24	27	1		10	25	0		0
	9	1711	1	13	7	124		21	1	190		19	4	175	
	11	1400	0	11	3			17	3			15	10		
	5	3100	0	25	0	124		38	1	81		35	1	88	
15500	7	2214	2	17	6		0	27	2		29	25	1		12
	9	1722	2	13	8	125		21	2	191		19	5	176	
	11	1409	1	11	4			17	4			16	0		
	5	3120	0	25	0	124		38	0	82		35	2	88	
15600	7	2228	4	17	6		100	27	1		20	25	2		24
	9	1733	3	13	8	125		21	1	190		19	6	177	
	11	1418	2	11	4			17	3			16	1		
	5	3140	0	25	0	125		38	1	82		35	3	88	
15700	7	2242	6	17	6		71	27	2		38	25	3		36
	9	1744	4	13	8	125		21	2	191		19	7	178	
	11	1427	3	11	4			17	4			16	2		
	5	3160	0	25	1	125		38	2	82		35	2	89	
15800	7	2257	1	18	0		50	27	3		56	25	2		47
	9	1655	5	14	0	126		21	3	192		19	6	177	
	11	1436	4	11	5			17	5			16	1		
	5	3180	0	25	1	126		38	3	82		35	5	89	
15900	7	2271	3	18	0		24	27	4		74	25	3		58
	9	1766	6	14	0	126		21	4	193		19	7	178	
	11	1445	5	11	5			17	6			16	2		

I	II	III	IIII	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIIII	XV	XVI
16000	5	3200	0	25	1	126	124	39	0	82	10	35	4	89	69
	7	2284	4	18	0			27	6			25	4		
	9	1777	7	14	0	126		21	6	195		19	8	179	
	11	1454	6	11	5			17	8			16	3		
16100	5	3220	0	25	2	126	78	38	3	83	81	36	0	89	80
	7	2300	0	18	1			27	4			25	5		
	9	1788	8	14	1	127		21	4	193		20	0	180	
	11	1463	7	11	6			17	6			16	4		
16200	5	3240	0	25	2	127	71	39	0	83	15	36	0	90	0
	7	2314	2	18	1			28	6			25	5		
	9	1800	0	14	1	127		21	6	195		20	0	180	
	11	1472	8	11	6			17	8			16	4		
16300	5	3260	0	25	3	127	44	39	1	83	32	36	1	90	10
	7	2328	4	18	2			28	0			25	6		
	9	1811	1	14	2	128		21	7	196		20	1	181	
	11	1481	9	11	7			17	9			16	5		
16400	5	3280	0	25	3	128	16	39	0	84	20	36	1	90	20
	7	2242	6	18	2			27	6			25	6		
	9	1822	2	14	2	128		21	6	195		20	1	181	
	11	1490	10	11	7			17	8			16	5		
16500	5	3300	0	25	3	128	116	39	1	84	36	36	1	91	29
	7	2357	1	18	2			28	0			25	6		
	9	1833	3	14	2	128		21	7	196		20	1	181	
	11	1500	0	11	7			17	9			16	5		
16600	5	3320	0	25	4	128	88	39	2	84	52	36	2	91	38
	7	2371	3	18	3			28	1			26	0		
	9	1844	4	14	3	129		21	8	197		20	2	182	
	11	1509	1	11	8			17	10			16	6		
16700	5	3340	0	25	4	129	59	39	3	84	68	36	3	91	47
	7	2385	5	18	3			28	2			26	1		
	9	1855	5	14	3	129		22	0	198		20	3	183	
	11	1518	2	11	8			18	0			16	7		

I	II	III	IIII	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIIII	XV	XVI
	5	3360	0	26	0	129		40	1	84		36	4	91	
16800	7	2400	0	18	4		30	28	2		0	26	2		56
	9	1866	6	14	4	130		22	2	200		20	4	184	
	11	1527	3	11	9			18	2			16	8		
	5	3380	0	26	0	130		39	3	85		36	3	92	
16900	7	2414	2	18	4		0	28	2		70	26	1		64
	9	1877	7	14	4			22	0			20	3		
	11	1536	4	11	9	130		18	0	198		16	7	183	
	5	3400	0	26	0			40	0			36	4		
17000	7	2428	4	18	4	130	100	28	4	85	0	26	2	92	
	9	1888	8	14	4	130		22	2			20	4		72
	11	1545	5	11	9			18	2	200		16	8	184	
	5	3420	0	26	1	130		40	1	85		37	0	92	
17100	7	2442	6	18	5			28	5			26	3		
	9	1900	0	14	5		70	22	3		15	20	5		80
	11	1554	6	11	10	131		18	3	201		16	9	185	
	5	3440	0	26	1			40	0			37	1		
17200	7	2457	1	18	5	131		28	4	86		26	4	92	
	9	1911	1	14	5		39	22	2		0	20	6		88
	11	1563	7	11	10	131		18	2	200		16	10	186	
	5	3460	0	26	2			40	1			37	1		
17300	7	2471	3	18	6	131		28	5	86		26	4	93	
	9	1922	2	14	6		8	22	3		14	20	6		2
	11	1572	8	12	0	132		18	3	201		16	10	186	
	5	3480	0	26	2			40	0			37	2		
17400	7	2485	5	18	6	131		28	4	87		26	5	93	
	9	1933	3	14	6		108	22	2		0	20	7		9
	11	1572	8	12	0	132		18	2	200		17	0	187	
	5	3500	0	26	2			40	3			37	3		
17500	7	2500	0	18	6	132		29	0	86		26	6	93	
	9	1944	4	14	6		76	22	5		42	20	8		16
	11	1590	10	12	0	132		18	5	203		17	1	188	

I	II	III	IIII	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIIII	XV	XVI
	5	3520	0	26	3	132		40	2	87		37	2	94	
17600	7	2514	2	19	0		44	28	6		26	26	5		22
	9	1955	5	14	7	133		22	4	202		20	7	187	
	11	1600	0	12	1			18	4			17	0		
	5	3540	0	26	3	133		40	3	87		37	3	94	
17700	7	2528	4	19	0		11	29	0		39	26	6		28
	9	1966	6	14	7	133		22	5	203		20	8	188	
	11	1609	1	12	1			18	5			17	2		
	5	3560	0	26	3	133		40	4	87		37	4	94	
17800	7	2542	6	19	0		111	29	1		52	27	0		34
	9	1977	7	14	7	133		22	6	204		21	0	189	
	11	1618	2	12	1			18	6			17	2		
	5	3580	0	26	4	133		41	0	87		38	0	94	
17900	7	2556	8	19	1		78	29	2		65	27	1		40
	9	1988	8	14	8	134		22	7	205		21	1	190	
	11	1627	3	12	2			18	7			17	3		
	5	3600	0	26	4	134		40	4	88		37	4	95	
18000	7	2571	3	19	1		44	29	1		48	27	0		45
	9	2000	0	14	8	134		22	6	204		21	0	189	
	11	1636	4	12	2			18	6			17	2		
	5	3620	0	26	4	134		41	0	88		38	0	95	
18100	7	2585	5	19	1		10	29	2		60	27	1		50
	9	2011	1	14	8	135		22	5	205		21	1	190	
	11	1645	5	12	2			18	7			17	2		
	5	3640	0	27	0	134		41	1	88		38	1	95	
18200	7	2600	0	19	2		110	29	3		72	27	2		55
	9	2022	2	15	0	135		22	8	206		21	2	191	
	11	1654	6	12	3			18	8			17	4		
	5	3660	0	27	0	135		41	2	88		38	2	95	
18300	7	2614	2	19	2		75	29	5		84	27	3		60
	9	2033	3	15	0	135		23	0	207		21	3	192	
	11	1663	7	12	3			18	9			17	5		

I	II	III	IIII	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIIII	XV	XVI
	5	3680	0	27	1	135		41	4	88		38	1	96	
18400	7	2629	6	17	3		40	29	6		8	27	2		64
	9	2044	4	15	1	136		23	2	209		21	2	191	
	11	1672	8	12	4			19	0			17	4		
	5	3700	0	27	1	136		41	2	89		38	2	96	
18500	7	2642	4	17	3		4	29	4		77	27	3		68
	9	2055	5	15	1	136		23	0	207		21	3	192	
	11	1681	9	12	4			18	9			17	5		
	5	3720	0	27	1	136		41	3	89		38	3	96	
18600	7	2657	1	17	3		104	29	5		88	27	4		72
	9	2065	5	15	1	136		23	1	208		21	4	193	
	11	1690	10	12	4			18	10			17	6		
	5	3740	0	27	2	136		42	0	89		38	4	96	
18700	7	2926	6	19	4		68	30	0		10	27	5		76
	9	2077	7	15	2	137		23	3	210		21	5	194	
	11	1700	0	12	5			19	1			17	7		
	5	3760	0	27	2	137		42	1	89		38	3	97	
18800	7	2685	5	19	4		31	30	1		21	27	4		79
	9	2088	8	15	2	137		23	4	211		21	4	193	
	11	1709	1	12	5			19	2			17	6		
	5	3780	0	27	2	137		42	0	90		38	4	97	
18900	7	2700	0	19	4		131	30	0		0	27	5		82
	9	2100	0	15	2	137		23	3	210		21	5	194	
	11	1718	2	12	5			19	1			17	7		
	5	3800	0	27	3	137		42	1	90		39	0	97	
19000	7	2714	2	19	5		94	30	1		10	27	6		85
	9	2111	1	15	3	138		23	4	211		21	6	195	
	11	1727	3	12	6			19	2			17	8		
	5	3820	0	27	3	138		42	2	90		39	1	97	
19100	7	2728	4	19	5		56	30	2		20	28	6		88
	9	2122	2	15	3	138		23	5	212		21	7	196	
	11	1736	4	12	6			19	3			17	9		

I	II	III	IIII	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIIII	XV	XVI
19200	5	3840	0	27	4	138	18	42	3	90	30	39	0	98	90
	7	2742	6	19	6			30	3			27	6		
	9	2133	3	15	4	139		23	6	213		21	6	195	
	11	1745	5	12	7			19	4			17	8		
19300	5	3860	0	27	4	138	118	42	2	91	8	39	1	98	92
	7	2757	1	19	6			30	2			28	0		
	9	2144	4	15	4	139		23	5	212		21	7	196	
	11	1754	6	12	7			19	3			17	9		
19400	5	3880	0	27	4	139	79	42	3	91	17	39	2	98	94
	7	2771	3	19	6			30	3			28	1		
	9	2155	5	15	4	139		23	6	213		21	8	197	
	11	1763	7	12	7			19	4			17	10		
19500	5	3900	0	28	0	139	40	42	4	91	26	39	3	98	96
	7	2785	5	20	0			30	4			28	2		
	9	2155	5	14	6	140		23	7	214		22	0	198	
	11	1772	8	12	8			19	5			18	0		
19600	5	3920	0	28	0	140	0	42	3	92	4	39	2	99	97
	7	2800	0	20	0			30	3			28	1		
	9	2177	7	14	6	140		23	6	213		22	0	197	
	11	1509	1	12	8			19	4			17	10		
19700	5	3940	0	28	0	140	100	42	4	92	12	39	3	99	98
	7	2814	2	20	0			30	4			28	2		
	9	2182	2	14	6	140		23	7	214		22	0	198	
	11	1790	10	12	8			19	5			18	0		
19800	5	3960	0	28	1	140	60	43	0	92	20	39	3	100	0
	7	2828	4	20	1			30	5			28	2		
	9	2200	0	15	6	141		23	8	215		22	0	198	
	11	1800	0	12	9			19	6			18	0		
19900	5	3980	0	28	1	141	19	42	3	93	91	39	4	100	0
	7	2842	6	20	1			30	3			28	3		
	9	2211	1	15	6	141		23	6	213		22	1	199	
	11	1809	1	12	9			19	4			18	1		

I	II	III	IIII	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIIII	XV	XVI
20000	5	4000	0	28	1	141	119	43	2	92	36	40	0	100	0
	7	2857	1	20	1			31	0			28	4		
	9	2222	2	15	6	141		24	1	217		22	2	200	
	11	1818	2	12	9			19	8			18	2		

MA per maggior chiarezza delle cose fin qui dette, & di quelle che si hanno à dire per armare vna battaglia con prestezza, presuponendo però che prima per l'inanzi poste tauole, la lunghezza, & larghezza di essa battaglia; è da notare, come io suppongo per primo modo, nel quale si può trouare questa tal sorte di fanti in ordinanza, che tutte le picche di tutte le compagnie, siano insieme poste in mezo à tutte le picche armate di tutte le compagnie; cioè, che una parte di queste vada inanzi, & l'altra parte di dietro à tutta l'ordinanza. Ouero per fare piu bella mostra, come si suol fare marciando in questo altro modo, quando le picche secche d'ogni particolar compagnia hanno una parte delle sue picche armate, che in essa particolare si trouano dauanti, & l'altra di dietro. Ouero quando con un'altro mirabil ordine quando il Capitano comanda, che prima vada inanzi di tutta l'ordinanza tanta quantità di picche armate, & altre tante di dietro di essa ordinanza ne restino, che siano à bastanza ad armare, secondo la proportione del resto de gli armati, i due fianchi della battaglia; & che la parte di meggio sia partita in tanti manipoli, ouero parti, che dir gli vogliamo, che con li suoi armati di dietro, & dauanti facciano ad una per vna la intiera lunghezza di essa battaglia; se à ridurla insieme facesse bisogno. Et di tutti questi modi sopradetti di armare con prestezza, seguentemente si farà vn calculo generale, che seruirà à qualunque numero di fanti, che si voranno mettere in battaglia, & armare con prestezza.

CALCVLO GENERALE.

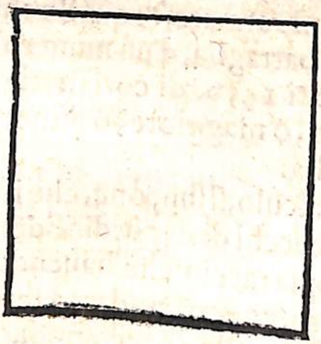
Hor poniamo, che si ritrouasse fanti 5000. di picche disarmate, & 1450. armate di corsaletto, che sono in tutto 6450. iquali si vogliano ridurre in battaglia quadra di terreno essendo questo il modo piu vtile, che quello di gente non è; intrarai nelle tauole nella prima colõna, pigliando 6450. ouero

ouero il numero piu proſsimo à queſto, percioche poco importa che ſarà 6400. & all'incontro di 6400. ſotto al numero della quintadecima colonna, trouarai la battaglia douer eſſer longa 56. larga 114. & ſotto il numero della decimaſeſta colonna trouarai che auanzaranno fanti 16. quando ſarà fatta eſſa battaglia; & fanti 16. gli ponerai con fanti 50. auanzati di ſopra da fanti 6450. & faranno fanti 66. Poi vederai quante volte entra in queſto numero 66. la lunghezza della battaglia à petto, & ſchena conſiderata, che è 56. & trouarai che vi entra vna volta, & fanti 10. auanza: & per queſt'vna volta, che il numero 56. è intrato in 66. ſe ne aggiungerà vno alla larghezza della battaglia, & faranno fanti 115. di larghezza a ſpalla, a ſpalla. Et coſi hauerai la battaglia lunga file 56. à fanti 115. per fila di larghezza; come ſi vede in figura; & auanza fanti 10. nella qual battaglia non pongo dieci che auanzano.

FIGVRA DEL CALCVLO Generale.

Larga à fanti 115. per fila.

Lunga file 56.



Et chi voleſſe piu oltre ſapere di fanti 6450. iquali caminino in ordinanza à numero diſparo, come vogliono

tutti i periti militari, da 3. come numero minore, fin'à 11. come numero maggiore, ordinario per fila in larghezza quãte file hanno ad essere; supponendo che caminino à 5. per fila, guarda nella seconda colonna al numero 5. perche allo incontro nella terza colonna trouerai, che debbono essere file 1280. ma perche nelle tauole non si troua il numero se non di 6400. tu piglia quello che è di piu, cioè 50. che faranno file 10. le quali 10. ponerai con file 1280. & faranno file 1290. cosi caminando fanti 6450. in ordinanza à 5. per fila, saranno file 1290. il medesimo intendendo de gli altri. Oltra di questo, vederai de gli armati 1450. quante file hanno da essere in lunghezza, & quanti ne auanza delle file. In questo modo; partirai gli armati di corsaletti, per la larghezza della battaglia, che è 115. ne venirà file 12. in lunghezza, & auanza fanti 72. pur di essi armati; iquali, perche non arriuano ad una intiera fila, si accomodaranno poi in quella parte della battaglia, che piu opportuno parerà al Sergente: & cosi trouarai, che douendo essere tutta la battaglia lunga file 56. & che gli armati sono file 12. ti resta, che la lunghezza de' disarmati si è file 44. quali staranno in mezo. Et il medesimo calculo si farebbe se si volesse fare una battaglia quadra di numero di gente; non tanto per vedere la lunghezza, & larghezza con le file armate, & quello che auanza di dentro, & di fuori della battaglia, d'un numero di fanti disarmati 5000. & di armati 1450. di corsaletti; come ancora di qualunque numero, ò maggiore, ò minore del sopradetto, quanto esser si voglia.

Il qual sudetto calculo, si suppone, che il Generale, ouero altra persona, à cui tocchi di dar ordine del modo di armare la battaglia, lo sappia: acciò che hauendolo nella mente, non gli resti far altro, che comandare à suoi Capitani, ò Sergenti come si habbia quella ad accomodare: & come ne' seguenti essempi si mostrarà.

PRIMO ESSEMPIO.

Hora sia à caso un numero di fanti 6450. tra picche armate, & disarmate, & siano le armate 1450. & le disarmate 5000. come di sopra nel calculo generale si è posto, & che questo tal numero di fanti si hauesse da mettere con prestezza in battaglia armata di corsaletti; è necessario al Generale, ouero altro, che habbia bene à mente il calculo della lunghezza, & larghezza di tutta la battaglia, & separatamente de gli armati, & disarmati; acciò che occorrendo l'occasione, come io ho detto di sopra, non s'habbia da far altro, che comettere à suoi Sergenti l'ordine, che hanno da tenere in armare la battaglia. Et cosi poniamo, che la sua lunghezza sia file 56. à fanti 115. per fila larga; in questo modo, cioè file 12. per lunghezza d'armati di corsaletti, & di piu fanti 72. & file 44. di disarmati, come di sopra nel calculo si è ritrouato; laqual volendo armare supponiamo il primo modo sopranominato; che è quando tutta la gente marcia in ordinanza à quanti si vol per fila, cosi in lunghezza, come in larghezza, con le picche secche nel mezo; & tutti i suoi armati, parte dinanzi, & parte di dietro, poste siano: come nella prima figura si vede.

PRIMA FIGVRA.

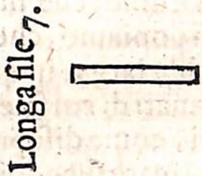
Ordinanza doue vanno vna parte delle picche armate dinanzi & l'altra di dietro con le picche secche nel mezo.

Avertendo a i lettori, che il color giallo, significa i fanti armati di corsaletti, & il bianco i fanti disarmati.

Il che ſuppoſto, ſi cometta ad eſſe file armate, le quali inanzi vanno, che di loro ſi facciano file ſette per lunghezza à petto, & ſchena, à 115. huomini per larghezza à ſpalla, à ſpalla, come nella ſeconda figura ſi fa manifeſto.

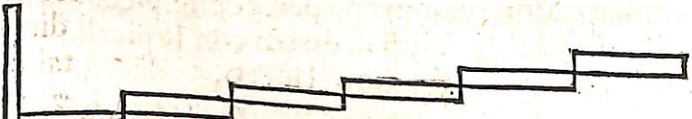
SECONDA FIGVRA.

Larga 115. huomini.



Poi ſubito 44. file delle picche ſecche in lunghezza s'acconcino dietro à queſti armati à tanti per fila in larghezza, à quanti ſi trouano in ordinanza, come ſi vede nella terza figura eſſere poſto.

TERZA FIGVRA.



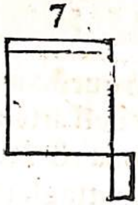
Et coſi 44. altre file delle proſſime ditte s'accoſtaranno, nel modo gia detto, il ſimile facendo di mano in mano fin'al

fine di tutta l'ordinanza delle picche ſecche: perciò che à queſto modo venirà formata la battaglia, come ſe n'ha eſſempio nella quarta figura.

QVARTA FIGVRA.

Larga à fanti 115. per fila.

Lunga file 51.



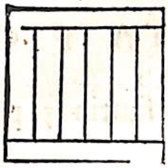
Formata & diſpoſta che ſi hauerà l'ordinanza delle picche ſecche, in battaglia, à petto, à ſchena dietro à gli armati della teſta della battaglia, come di ſopra s'è detto. Si farà caminare l'ordinanza delle picche armate, che marciano di dietro delle picche ſecche, formando file cinque in lunghezza alla coda della battaglia; la quale, coſi facendo, trouerai lunga file 56. ouero, come piu ne piace di dire, huomini 56. & larga huomini 115. per fila; con file ſette alla teſta di armati, & file cinque pur di eſſi armati alla coda; come ſi vede nella quinta figura dimoſtrato nella quale non pongo dieci, che auanzano, perche queſti tali ſi poſſono mettere oue piu tornarà in piacere di chi commanda.

QVINTA FIGVRA.

Larga à fanti 115. per fila.

Lunga file 56.

7



5

Hora che si hauerà in questo modo ridotta la battaglia, come di sopra; due periti dell'arte militare anderanno vno alla testa, & l'altro alla coda, & leuaranno una, ouero due file della larghezza della battaglia per uno, per armare i due fianchi; cioè che ciascuno di loro habbia cura di armare un fianco: auertendo che una fila in larghezza, ne fa due, & alquanto piu in lunghezza, & se la fusse di gente farebbe poco piu d'vna; cosi leuando una fila alla testa, & vn'altra alla coda, saranno due per fila à ciascun fianco; & cosi sarà secondo il numero, che si leuarà in larghezza, il doppio in lunghezza; perche la battaglia ben ordinata verrebbe essere di larghezza in doppio della lunghezza, secondo il giudicio de' periti militari antichi, & moderni.

Et cosi supponeremo, che sia leuato dalla testa, & dalla coda due file, secondo il giudicio di quello, che armarà i due fianchi della battaglia piu ò meno, secondo le occasioni che occorreranno; & cosi la battaglia sarà lunga file 52. à fanti 123. in larghezza, per ciascuna fila, & auanza fanti dieci, che non sono nel corpo della battaglia, con file cinque di armati alla testa, & file tre alla coda, con quattro per fila ai due fianchi di armati, nel modo che si vede nella sesta figura disposto.

SESTA FIGVRA.

Larga à fanti 123. per fila.

5

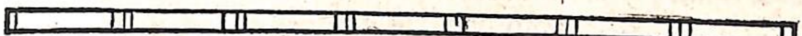
Lunga file 52. 4 4

3

SECONDO ESSEMPIO.

Volendo armare con prestezza il secondo modo sudetto marciando compagnia, per compagnia di particolar Capitanio, & che ciascuna di loro habbia la metà de suoi armati alla testa, & l'altra alla coda: Il che nella settima figura espressamente si può vedere.

SETTIMA FIGVRA.

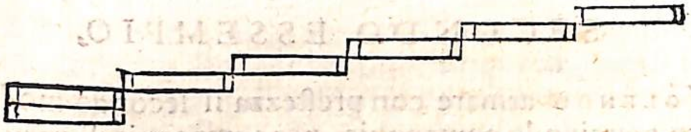


Ordinanza doue caminano compagnia per compagnia, con la metà de' suoi armati alla testa, & l'altra alla coda.

Svpponendo però di hauere nella mente i medesimi calculi sopradetti, & che siano pur fanti 5000. di picche secche, & fanti 1450. armati di corsaletti, con la lunghezza 56. & la larghezza 115. della battaglia, con file sette di fan-

ti armati di corſaletti alla teſta, & file cinque alla coda di eſſa; Altro non s'ha che fare, ſe non commettere à ciaſcuno de' Capitani, che facciano delle ſue picche armate, & diſarmate, file 56. ponendo file ſette de ſuoi armati di corſaletti alla teſta, & file cinque alla coda: Et ſe à qualche Capitanio mancaſſe gente per fare le file 56. s'accoſtarà con vn'altro Capitanio ſi che fra loro due facciano file 56. ponendo le file dell'vno, à ſpalla delle file dell'altro: nel modo che con queſta ottaua figura habbiamo diſſegnato, che ſtia.

OTTAVA FIGVRA.



Et formaranno la battaglia lunga file 56. larga fanti 115. per fila, con file ſette di armati alla teſta, & file cinque alla coda: come nella quinta, ſettima, & in queſta nona figura ſi puo vedere.

NONA FIGVRA.

Larga à fanti 115. per fila.

7

Lunga file 56.

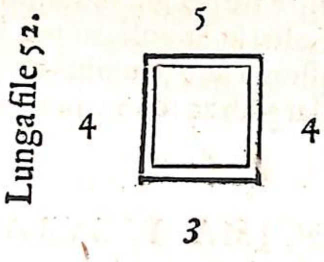
5

Laqvale eſſendo come ſi vede formata; & volendo armare i due fianchi di eſſa, ſi farà il medeſimo, che s'è fatto nella

nella figura ſeſta: Et coſi haueraſſi la battaglia lunga file 52. à fanti 123. in larghezza per fila, con file cinque di armati alla teſta, & file tre alla coda, & fanti quattro per fila, di armati à ciaſcun di due fianchi; come nella decima figura auanti à gli occhi n'habbiam poſto il diſſegno.

DECIMA FIGVRA.

Larga à fanti 123. per fila.



TERZO ESSEMPIO.

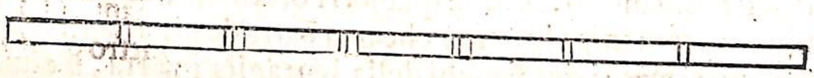
Hora ci reſta armare vn numero di gente poſto nel ſudetto terzo modo. Che è quando l'ordinanza camina manipolo per manipolo; cioè che una parte de gli armati, che deueno armare i due fianchi della battaglia intiera, ſi diuidono in due, & vna parte camina inanzi di tutti i manipoli, & l'altra di dietro; & che oltre di ciò, ogni manipolo ha vna parte di particolari armati dinanzi, & vn'altra di dietro in modo tale, che gli armati, & diſarmati di queſto tal manipolo in ordinanza caminando, è alla giuſta lunghezza della battaglia. Il che di tutti gli altri manipoli ſia detto.

Et per componere con ragione queſti tali manipoli coſi ſi ha da fare; ſupponiamo, che gli armati, & diſarmati, ſiano al numero ſopraſcritto, con diſſegno di ridur la battaglia à quella medeſima lunghezza, & larghezza, & che vogliano,

Che caminino in ordinanza à cinque per fila in larghezza; partirai la larghezza della battaglia delle picche secche, ch'è 115. come si può vedere di sopra, per cinque, ne venirà manipoli 22. & auanza tre: Et cosi ogni manipolo sarà lungo file 52. à fanti cinque per fila, con file cinque di armati alla testa, & file tre alla coda. Auertendo che i tre soprauanzati di 22. faranno similmente vn manipolo di lunghezza; come qui di sopra, da fanti tre per fila in larghezza, con cinque file in lunghezza alla sua testa di armati, & tre alla coda: ma perche questo manipolo à tre per fila in larghezza viene ad essere piu stretto de gli altri manipoli, tu per far che l'ordinanza camini con giustezza farai caminare questo manipolo à cinque per fila in larghezza: come nell'undecima figura si troua.

VNDECIMA FIGVRA.

Ordinanza doue caminano manipolo per manipolo una parte di armati alla testa, & l'altra alla coda di manipoli.



Percioche occorrendo poi mettersi in battaglia questi tali manipoli, si metteranno à tre per fila in larghezza, & subito aggiusteranno il resto della battaglia: laquale bisognando ridur in forma non si farà altro, se non che gli armati, che marciano inanzi di tutti i manipoli, si distendano à quattro per fila in larghezza facendo file 52. in lunghezza per vn fianco della battaglia: come nella duodecima figura chiaramente si può comprendere.

DVODECIMA FIGVRA.

Larga à fanti 4. per fila.

Lunga file 52. Primo fianco.

Et appresso fare che i manipoli si vengano à distendere à spalla di questo fianco, armato l'un à canto l'altro: come nella decima terza figura ci s'appresenta.

DECIMATERZA FIGVRA.

Larga à fanti 119. per fila.

Lunga file 52.

5

4

3

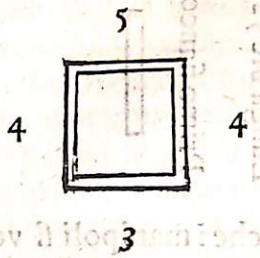
Et formaranno la battaglia lunga file 52. à fanti 119. in larghezza, per fila, con vn fianco armato, à quattro per fila; come nella decimaterza figura si dispone.

Et fatto questo seguiteranno gli armati, che caminano di dietro dell'ordinanza delle picche armate, & disarmate; & si distenderanno similmente à quattro per fila dall'altro fianco. Et venirà la battaglia lnnga file 52. à fanti in larghezza 123. per fila, con file cinque di armati alla testa, & tre alla coda, con quattro per fila di armati à i due fianchi: come per forma nella decimaquarta figura si vien mostrãdo.

DECIMAQVARTA FIGVRA.

Larga à fanti 123. per fila.

Lunga file 52.

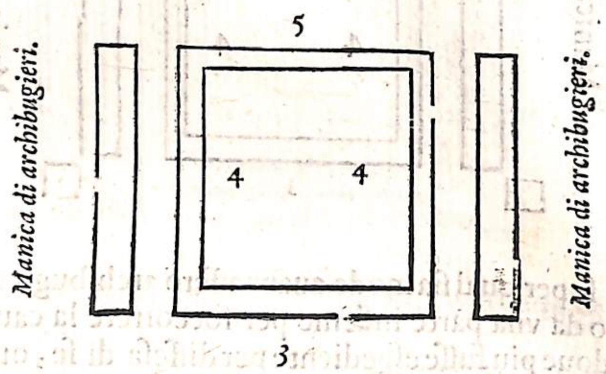


Con auiſo che le inſegne ſi vogliono mettere nel mezo della battaglia vnite inſieme; ouero per trauerſo di eſſa; & come piu parerà in farle piu ſecure,& ben guardate.

Reſta che trattiamo di far le maniche de gli archibugieri, & ale della caualleria. Auiſando prima ciaſcuno che legge che auenga che fin'hora non ſi habbia parlato di archibugieri,nondimeno biſogna ſupponere, che da principio auanti che ſi metta la gente in ordinanza queſti tali archibugieri, cioè quella parte che va inanzi, deue eſſere la prima à metteruiſi, & far la manica di maniera ch'ella ſia tanto lunga, ò piu ſecondo il biſogno, quanto ha da eſſere la lunghezza della battaglia; & la qual ordinanza d'archibugieri, s'addimanda manica. In queſto modo facendo affermare tante file di eſſi archibugieri di quelli cioè che marciano inanzi della ordinanza di tutte le picche armate, & diſarmate, come è la lunghezza della battaglia,à fanti dieci fin'à quindeci per fila, di larghezza; & à ſpalla di queſta manica ſi venirà à formare la battaglia con gli ſuoi armati di corſaletti attorno,come di ſopra s'è detto, lontana della manica otto piedi, inſino à dodeci; Et il reſto de gli archibugieri,che marciano di dietro delle picche armate,& diſarmate; formaranno vna manica dall'altro fianco della battaglia, lontana,& propor-

tionata come la prima: & come nella decimaquinta figura appare.

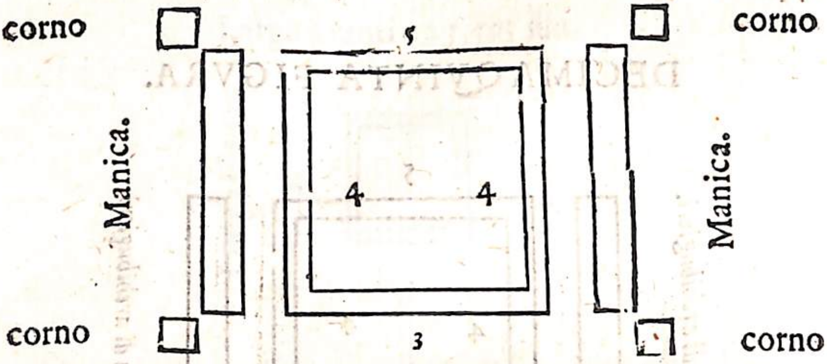
DECIMAQVINTA FIGVRA.



Di ciò auertendo ancora i lettori, che il color verde ſignifica gli archibugieri, & il roſſo gli huomini d'arme, & il morello la caualleria leggiera.

Poi al capo de queſte maniche da una parte ſe gli potrà anco fare corni di archibugieri; come nella decimaſeſta figura ſi ſtà.

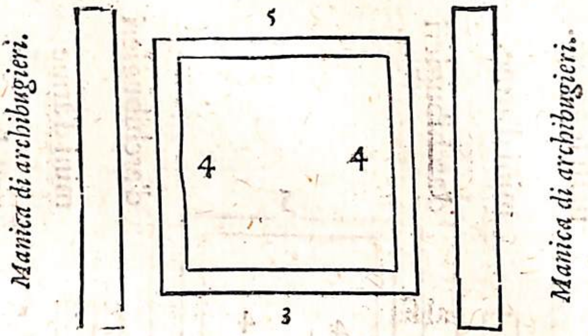
DECIMASESTA FIGVRA.



Et se per qual sia modo auanzassero archibugieri, si metteranno da vna parte insieme per soccorrere la caualleria, ouero doue piu fusse espediente per diffesa di se, ouero per offesa del nemico.

Non lasciando di dire che si potrebbe fare le maniche degli Archibugieri piu lunghe della battaglia; come di sopra s'è detto: in modo che auanzassero fuora della testa, & della coda di essa battaglia, perche seruissero per corni: come nella decimasettima figura si ritroua.

DECIMASETTIMA FIGVRA.

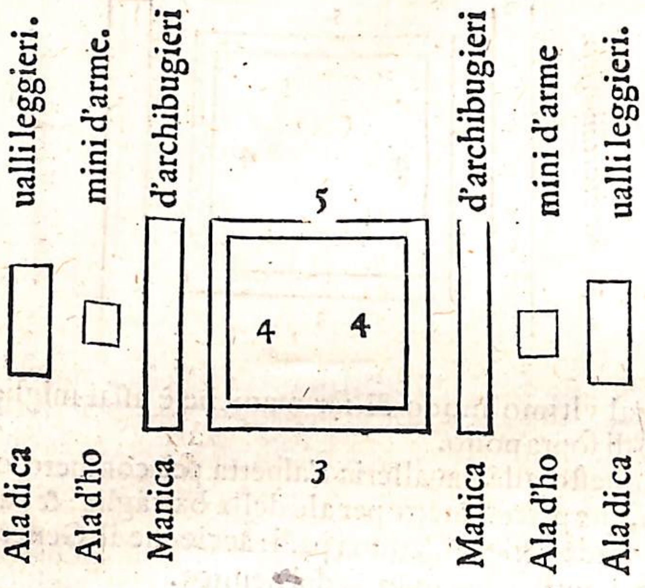


Ilqual vltimo modo di far maniche è aſſai migliore di quello di ſopra poſto.

Poi queſto alla caualleria s'aſpetta per conſueto ordine ſi ſerba, che parte ſi mette per ale della battaglia; & parte uà diſcoprendo, & guardando i paſſi: accioche il Generale ſia auiſato di tutto l'andamento del nemico.

La caualleria delli huomini d'arme fanno ala alla battaglia, & i caualli leggieri fanno ala à gli huomini d'arme, come ſi uede nella decimaottaua figura ordinato.

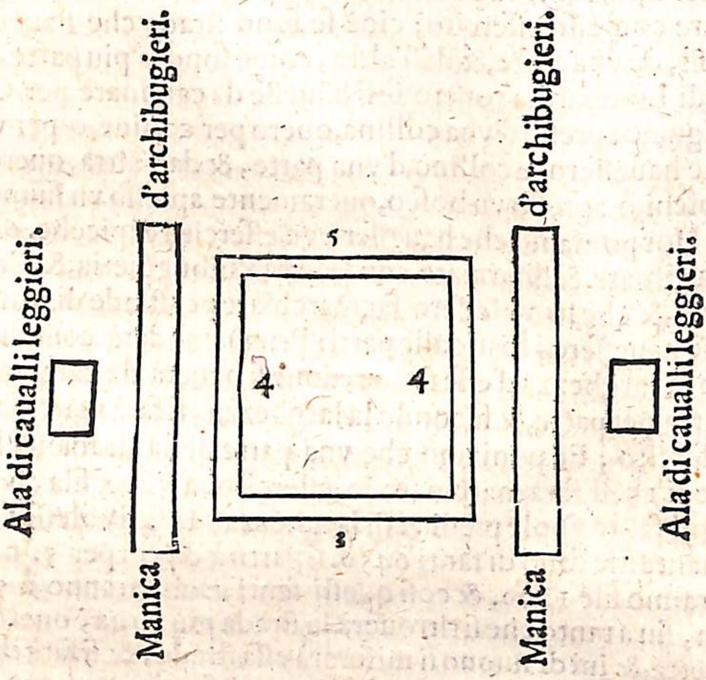
DECIMAOTTAVA FIGVRA.



Et se per caso non gli fussero huomini d'arme, si ponerà per ale vna parte di caualli leggieri; & l'altra parte andarà riuedendo il nemico: come si vede nella decimanona figura dissegnato, & espresso.

DE-

DECIMANONA FIGVRA.



DANDO per importante auiſo che la caualleria nel combattere, ſia sbrigata piu che ſia poſſibile dalla battaglia; perche ella ſarebbe cagione da rompere eſſa battaglia nel ritirarſi dal nemico.

Vltimamente arricordando che la caualleria nel alloggiare vuole eſſere, piu che ſia poſſibile coperta, & guardata dalla fanteria; perche dandoſi all'arma quella è aſſai piu tarda nel metterſi in ordine, che non è la fanteria.

Se vn Generale, ò Maeſtro di Campo, ò Sargente maggiore, ò Capitanio, ouero altra perſona, che haueſſe carico di far marchiare vn eſſercito, da vn luogo, ad un'altro, & che haueſ

se sospetto d'essere assaltato dal nemico. Primieramente quel tale, hauerà a considerare il sito, doue s'hauerà da caminare con esso essercito; cioè se sono strade che hauessero i fossi, da vna parte, & dall'altra, come sono la piu parte quelle di Lombardia; ouero se si hauesse da caminare per Campagne, ò apresso d'vna collina, ouero per colline, ò per valli, che hauessero le colline, d'vna parte, & dall'altra, ouero per boschi, ò apresso vn bosco, oueramente apresso vn fiume.

Hor poniamo che hauessero vn essercito di picche. 6450. tra armate, & disarmate, con la sua archibuggieria, & Caualleria, & che lo volessero far marchiare per strade di pianure, che hauessero i fosi dalle parti: Prima si anderà considerando la larghezza d'esse strade, doue si hauerà da caminare, a parte, per parte, & secondo la larghezza, si farà marchiare lo essercito; Et poniamo che vna parte della strada sia larga piedi 15. si farà marchiare lo essercito, a 5. per fila, perche ogni fante vuole piedi 3. di larghezza; & se si volesse sapere quante file sono di fanti 6450. si partirà 6450. per 5. ne veniranno file 1290. & cosi questi fanti caminaranno à 5. per fila, fin a tanto che si ritrouerà la strada piu larga, ouero piu stretta, & iui di nuouo si misurarà essa strada, & si farà il calculo come di sopra, per vedere quanti fanti vanno per fila, & quante file sono; Et facendo marchiare parte della archibuggieria dauanti, & parte di dietro dell'ordinanza, & un'altra ne vada soccorrēdo la Caualleria che va riuedendo i passi, & le imboscate, con tutto l'andamento che lo nemico facesse; Et vn'altra parte serue per vanguardia, & retroguardia dell'ordinanza, da potersene seruire alli bisogni, & un'altra parte dell'archibuggieria, vada sempre a i fianchi dell'ordinanza, passati i fossi dall'una parte, & dall'altra della strada; perche le ripe di fossi gli seruiranno per parapetto, quando la Caualleria del nemico venisse a battere i fianchi dell'ordinanza; Et se gli fosse huomini d'arme, uorrei che marchiassero da vna parte, & dall'altra dell'ordinanza, & ancora de

gli archibuggieri, che marchiano alli fianchi della battaglia, ouero ordinanza; & se non gli fossero huomini d'arme, vorrei che vna parte di Caualli leggieri, seruissero in cambio d'huomini d'arme, come di sopra s'è detto; perche vna parte delli Caualli leggieri seruino per corridori, dinanzi, & di dietro dell'ordinanza; ma però nel partirsi del luogo, vorrei che si fingesse di andare, non nel luogo che si vuol andare, ma in vn'altro luogo; & sempre quando si marchia si hauesse abondanza di guastadori, per fare spianate, buttar ponti, far ripari, & altre cose necessarie, che richiedono nel marchiare; Et ancora hauer bonissime guide, che siano ben prattiche del paese; Et se si marchiasse per Campagne, si tenerà il medesimo ordine, che si è detto di sopra, eccetto le picche, vorrei che marchiassero in battaglia; Et se lo essercito marchiasse apresso una Collina, si tenerà le picche in battaglia, piu che si possa, secondo però la grandezza del camino; & mandare della Caualleria leggiera, & di archibuggieri riuedendo la collina, accioche lo nemico non gli pigliasse la sommità di essa collina; & nel resto, seguire come si è detto nel primo ordine.

Et se si marchiasse per Collina, tener le picche piu in battaglia che sia possibile, & parte della Caualleria leggiera, & di archibuggieri, vadino bene riuedendo la collina, accioche lo nemico non gli pigliasse la sommità d'essa collina, & nel resto seguire come nel primo ordine.

Et se si marchiasse per vallate, nel mezo di due colline, si tenerà della caualleria leggiera, et di archibuggieri, per l'vna & l'altra collina, riuedendogli benissimo, accioche esso nemico non gli pigliasse la sommità di esse, & nel resto seguire come nel primo ordine.

Et se si marchiasse per boschi, tenere le picche piu che sia possibile in battaglia, & mandare delli Caualli leggieri, & delli archibuggieri, riuedendo d'ogni parte benissimo il bosco, & il resto tenir l'ordine del primo modo.

Et ſe ſi marchiaſſe preſſo vn boſco, ſi anderà riuedendo beniſſimo eſſo boſco, facendo marchiare vna parte di archibuggieri, alli fianchi dell'ordinanza dalla parte del boſco, & nel reſto ſeguire, come nel primo ordine.

Et ſe ſi marchiaſſe preſſo vn fiume, ſi farà come ſi è detto nel marchiare arente vn boſco, & nel reſto ſeguire, come ſi è detto nel primo modo, le bagaglie marchiaranno dalla parte doue è meno ſoſpetto del nemico, ſotto la ſua inſegna.

Hauertendo ancora ſe ſi anderà a qualche impreſa ſotto ſpecie di qualche ſpia, non ſi debbe hauere tanta fede alla ſpia; che non vada ben prouiſto, & cauto, perche molte volte le ſpie vanno doppie.

Volendo far vna battaglia, che la larghezza, alla ſua lunghezza habbia qual proportione ſi voglia; come a dire, vorrei la mia battaglia d'huomini, due volte piu larga, che lunga, tre, quattro, cinque, ſei; vna e meza, vna e vn terzo, vna e vn quarto, vna e vn quinto; ouero in qualunque altra proportione; come qui diſotto ſi dichiarerà.

Due volte		2,a,1
Tre volte		3,a,1
Quattro volte	come	4,a,1
Cinque volte		5,a,1
Sei volte.		6,a,1

$1\frac{1}{2}$		3,a,2,
$1\frac{1}{3}$		4,a,3,
$1\frac{1}{4}$	come	5,a,4,
$1\frac{1}{5}$		6,a,5,
$1\frac{1}{6}$		7,a,6,

$1\frac{2}{3}$		5,a,3
$1\frac{3}{4}$		7,a,4
$1\frac{2}{5}$	come	7,a,5
$1\frac{3}{5}$		8,a,5
$1\frac{4}{5}$		9,a,5
$1\frac{5}{6}$		11,a,6

$2\frac{1}{2}$		5,a,2,
$3\frac{1}{2}$		7,a,2,
$4\frac{1}{2}$	come	9,a,2,
$5\frac{1}{2}$		11,a,2,
$6\frac{1}{2}$		13,a,2,

$2\frac{1}{3}$		7,a,3
$3\frac{1}{3}$		10,a,3
$4\frac{1}{3}$	come	13,a,3
$5\frac{1}{3}$		16,a,3
$6\frac{1}{3}$		19,a,3

$2\frac{1}{4}$		9,a,4,
$3\frac{1}{4}$		13,a,4,
$4\frac{1}{4}$	come	17,a,4,
$5\frac{1}{4}$		21,a,4,
$6\frac{1}{4}$		25,a,4,

$2\frac{1}{5}$		11,a,5
$3\frac{1}{5}$		16,a,5
$4\frac{1}{5}$	come	21,a,5
$5\frac{1}{5}$		26,a,5
$6\frac{1}{5}$		31,a,5

$2\frac{2}{3}$		8,a,3,
$3\frac{2}{3}$		11,a,3,
$4\frac{2}{3}$	come	14,a,3,
$5\frac{2}{3}$		17,a,3,
$6\frac{2}{3}$		20,a,3,

$2\frac{3}{4}$		11,a,4
$3\frac{3}{4}$		15,a,4
$4\frac{3}{4}$	come	19,a,4
$5\frac{3}{4}$		23,a,4
$6\frac{3}{4}$		27,a,4

$2\frac{2}{5}$		12,a,5,
$2\frac{3}{5}$		13,a,5,
$2\frac{4}{5}$		14,a,5,
$3\frac{2}{5}$		17,a,5,
$3\frac{3}{5}$	come	18,a,5,
$3\frac{4}{5}$		19,a,5,
$4\frac{2}{5}$		22,a,5,
$4\frac{3}{5}$		23,a,5,
$4\frac{4}{5}$		24,a,5,

$5\frac{2}{5}$		27,a,5,
$5\frac{3}{5}$		28,a,5,
$5\frac{4}{5}$	come	29,a,5,
$6\frac{2}{5}$		32,a,5,
$6\frac{3}{5}$		33,a,5,
$6\frac{4}{5}$		34,a,5,

HAVENDO di ſopra meſſo le proportioni che poſſono occorrere per far le battaglie, qui ſeguente ſi dechiarerà di conoſcerle, & ancora come ſi accommoderanno, in far eſſe Battaglie.

Prima per volere conoſcere le proportioni, come ſaria a dire, io vorrei ſapere che proportione, è da 3, à 2, comparando il maggiore che è 3, al minore ch'è 2, ſi partirà 3, maggiore, per 2, minore ne viene 1, e mezo, ch'è vno e mezo di piu il maggiore del minore di proportione; & ſe ſi comparaſſe il minore che è 2, à 3, maggiore, ſe dirà ſotto vn e mezo, cioè chel minore è vno e mezo meno del maggiore di proportione; Similmente ſe ſi voleſſe ſapere la proportione da 19, a 4, che ſi compara il maggiore, al minore, ſi partirà 19, maggiore, per 4, minore, ne viene 4, e tre quarti, coſi 19, a 4, hauerà 4, e tre quarti, di proportione, cioè che 19, maggiore, contiene il minore quattro, e tre quarti, & ſe ſi comparaſſe il minore ch'è 4, al maggiore ch'è 19, ſi partirà pur 19, maggiore per 4, minore, ne viene 4, e tre quarti, & ſi dirà chel minore, è ſotto al maggiore, 4, e tre quarti, cioè che il minore, è quattro, e trei quarti meno del maggiore, & per queſta regola ſi conoſcerà la proportione di qualunque numero ad vn'altro.

Hauendo di ſopra dichiarato la proportione da vno numero ad vn'altro, qui diſotto ſi dichiarerà come ſi hanno à far le Battaglie, in qualunque proportione ſi vorrà.

Eſſempio, poniamo che ſi voleſſe fare vna Battaglia, che la ſua larghezza foſſe doi, e un terzo, piu che la lunghezza d'huomini, ſi ponerà doi uumeri che habbiano la proportione, di due, e vn terzo, come di ſopra ſi è dichiarato, che ſaranno come 7, a 3, che la ſua proportione ſarà 2, e un terzo, cioè due e vn terzo: Et perche volendo noi la larghezza maggiore della lunghezza, ſi accommoderà il minor numero, per la prima coſa, & lo maggiore, per la ſeconda, & il numero della gente che ſi vole mettere in Battaglia, che poniamo huomini 6500. tra picche ſecche, & corſaletti, come qui ſotto ſi vede.

Prima	Seconda	Terza
3	7	6500.

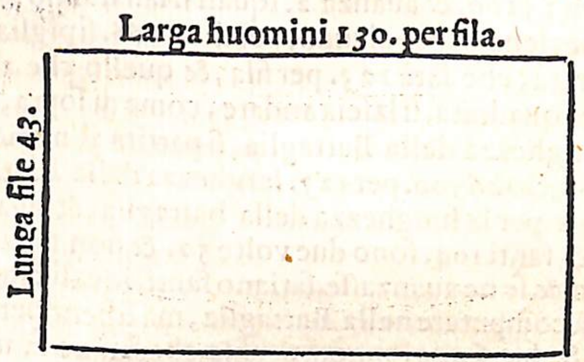
Poi si multiplica la seconda cosa per la terza, cioè 6500. per 7. farà 45500. & 45500. si partirà per 3. ch'è la prima cosa, ne venirà 15166. & auanza 2. iquali si lassaranno andare, & non se ne tiene conto alcuno, poi di 15166. si piglia la radice quadrata, che sarà 123. per fila, & quello che auanza della radice quadrata, si lascia andare, come di sopra, & per hauer la longhezza della Battaglia, si partirà il numero de gli huomini, cioè 6500. per 123. larghezza della Battaglia, ne venirà 52. per la lunghezza della battaglia, & auanzarà fanti 104. & fanti 104. sono due volte 52. & non ne auanza alcun fante, & se ne auanzasse, sariano fanti, iquali fanti non si hanno da computare nella Battaglia, ma si bene per seruitio di essa, & due si aggiongerà per fila, che farãno fanti 125. per fila, cosi haueremo la nostra battaglia, lunga file 52. larga fanti 125. per fila, che hauerà quasi la proportione della larghezza, alla lunghezza, come 7, à 3, che partendo 125. per 52. fa $2\frac{21}{52}$, che poco piu che partito 7, per 3, che fanno 2, e vn terzo, cosi diremo che la nostra battaglia si è lunga file 52. & larga fanti 125. per fila, come in figura si vederà.

Vn'altro essempio, se si volesse fare vna Battaglia che hauesse la larghezza, alla lunghezza, come 3, a, 1, cioè che la larghezza fosse tre uolte piu che la lunghezza, si ponerà in regola, cioè vno per la prima cosa, 3, per la seconda, il numero de gli huomini, per la terza, come qui disotto si vede.

Prima	Seconda	Terza
1	3	5600.

Hor si multiplicarà la seconda, con la terza, & farà 16800. & 16800. si partiranno per la prima che è 1, ne veniranno pur 16800. perche vno non partisse, ne meno multiplica, & di 16800. ne torremo la sua radice quadrata che saranno 129. & auanza 159. di quali non se ne tiene conto, & 5600. che è il numero della gente, si partirà per 129. ne

viene 43. che è la lunghezza,& auanzano huomini 53. & di huomini 53. ne metteremo vno per fila, che faranno file 43. à fanti 130. per fila, & auanzano fanti 10. come si vede qui in figura.



Et questa sopradetta Battaglia, ha la sua larghezza, alla lunghezza, come 3, a, 1, & queste medesime regole si faranno in qualunque sorte di Battaglia, & in qualunque proportione si uorranno.

Iquali auisi con molti altri, da altrui ben trattati, possono con l'aiuto del sommo Iddio, questa parte delle militari imprese, mandare à buon fine.

IL FINE.

IN BRESCIA,
PER VINCENZO DI SABBIO.
AD INSTANTIA DI TOMASO BOZZOLA.
M. D. LXVII.

AMM. PROV. DI TORINO
№ 23912
BIBLIOTECA